

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S PNEUMONIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NATÁLIE DOLANSKÁ, DiS.

Praha 2019

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S PNEUMONIÍ**

Bakalářská práce

NATÁLIE DOLANSKÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

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

Praha 2019



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

DOLANSKÁ Natálie

3VSV

Schválení tématu bakalářské práce


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

Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií

Nursing Process in a Patient with Pneumonia

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

V Praze dne 15. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, citovala jsem veškeré prameny literatury a tato práce nebyla použita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2019

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří se na dané práci podíleli. Děkuji za cenné rady, spolupráci, připomínky a trpělivost.

ABSTRAKT

DOLANSKÁ, Natálie. *Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň klasifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Praha. 2019. 89 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část je zaměřena na danou problematiku konkrétního onemocnění a je složena z definice, epidemiologie, etiopatogeneze, rizikových faktorů, klasifikace, symptomatologie, diagnostiky, terapie, komplikací, prognózy a preventivních opatření. Dále se zabývá speciální ošetrovatelskou péčí u pacientů s pneumonií a závěrečná část teorie se věnuje teorii a konkrétní metodice ošetrovatelského procesu.

Praktická část bakalářské práce pojednává o ošetrovatelském procesu u konkrétního pacienta s pneumonií, léčícím se na interním oddělení. Obsahem praktické části je stanovení ošetrovatelských diagnóz, navržení intervencí a jejich realizování a v neposlední řadě splnění cílů této práce. Praktická část obsahuje vyhodnocení ošetrovatelského procesu. V závěru bakalářské práce můžeme shledat doporučení pro praxi pacientům a zdravotnickému personálu, konkrétně všeobecným sestram.

Klíčová slova: Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Pacient. Pneumonie. Všeobecná sestra

ABSTRACT

DOLANSKÁ, Natálie. Nursing process in a patient with pneumonia. Nursing College, o.p. Classification: Bachelor (Bc.). Lecturer PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Prague. 2019. 89 s.

The subject of the bachelor thesis is the nursing process in a patient with pneumonia. The thesis is divided into the theoretical and practical part.

The theoretical part is focused on the specific problem of the specific disease and consists of definitions, epidemiology, etiopathogenesis, risk factors, classification, symptomatology, diagnostics, therapy, complications, prognoses and preventive measures. It also deals with special nursing care in patients with pneumonia, and the final part of the theoretical writing deals with the theory and the specific methodology of the nursing process.

The practical part of this bachelor thesis deals with the nursing process in a particular patient with pneumonia, treated at the internal department. The content of the practical part is the determination of nursing diagnoses, the design of interventions and their implementation and, last but not least, the fulfilment of the goals of this work. The practical part also includes evaluation of the nursing process. In conclusion, we can find recommendations for practice for patients and medical staff, specifically for general nurses.

Key words: Nursing care in internal medicine. Nursing process. Patient. Pneumonia. General nurse.

PŘEDMLUVA

Již při absolvování Vyšší odborné školy zdravotnické Emanuela Pöttinga v Olomouci, oboru Diplomovaná všeobecná sestra jsem věděla, že interní obor bude tím pravým. Po absolvování VOŠ jsem dostala nabídku zaměstnání na interním oddělení v Jeseníku. Diagnóz v interních oborech je nespočet, avšak některé se zde vyskytují velmi často. Jednou z nich je právě problematika plic, ať už chronická obstrukční plicní nemoc, či pro mne zajímavá pneumonie, je jedním z onemocnění, která se opakují velmi často. Vzhledem k tomu že nemocnice, ve které pracuji, nedisponuje speciálními pracovišti, např. plicním oddělením, pacienti s pneumonií (pokud nedochází k závažným komplikacím) jsou hospitalizováni na interním oddělení.

Dané téma jsem si zvolila, protože spousta lidí v mém okolí prodělala již zmiňovanou pneumonii, ať už s komplikacemi, či bez, tak i proto, že oblast plic a dýchání, je jednou z nejdůležitějších funkcí organismu a pro mne je velice zajímavá. Spousta z nás bere dýchání jako samozřejmost. Teprve poté, co se objeví problémy spojené s dýcháním, uvědomujeme si, jak je pro nás důležité. Vzhledem k tomu, že sama trpím dýchacími obtížemi, je mi tato problematika bližší.

Tato bakalářská práce je určena nelékařským pracovníkům – a to především všeobecným sestřám, dále studentům vyšších odborných zdravotnických škol a dále studentům bakalářského studia oboru Všeobecná sestra.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	14
1 PNEUMONIE.....	17
DEFINICE POJMU	17
1.1 EPIDEMIOLOGIE.....	17
1.2 ETIOPATOGENEZE.....	18
1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY	18
1.4 KLASIFIKACE.....	19
1.5 SYMPTOMATOLOGIE.....	23
1.6 DIAGNOSTIKA	24
1.7 TERAPIE	25
1.8 KOMPLIKACE.....	28
1.8.1 Respirační insuficience.....	28
1.8.2 Plicní absces	29
1.8.3 Pleurální výpotek.....	31
1.9 PROGNÓZA	32
1.10 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ.....	33
2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S PNEUMONIÍ.....	35
2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	35
2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	38
2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	40
3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	42
ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI.....	45
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S PNEUMONIÍ.....	46
4.1 Doporučení pro praxi	86
ZÁVĚR	89
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	
SEZNAM PŘÍLOH	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

à	Co, za
ATB	Antibiotika
CAP	Community acquired pneumonia
CO₂	Oxid uhličitý
CRP	C - reaktivní protein
DM	Diabetes mellitus
EKG	Elektrokardiografie
Etc.	Et cetera – a tak dále
GIT	Gastrointestinální
HAP/VAP	Hospital acquired pneumonia/ Ventilator acquired pneumonia
HCAP	Health care acquired pneumonia
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
i.v.	Intravenózně
LDH	laktátdehydrogenáza
NT pro BNP	Významný faktor v diagnostice srdečního selhávání
O₂	Kyslík
P_aO₂	Parciální tlak kyslíku v arteriální krvi
P_aCO₂	Parciální tlak oxidu uhličitého v arteriální krvi
RI	Respirační insuficience
RTG	Rentgen
Who	World Health Organization

N.D, K.H, M.D, M.Z, (Zkratky jmen zaměstnanců)

(VOKURKA a kol., 2015).

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Absces	Dutina vyplněná hnisem
Acidóza	Porucha acidobazické rovnováhy, při které klesá pH
Albumin	Hlavní bílkovina v krvi
Alkalóza	Porucha acidobazické rovnováhy, při které stoupá pH
Aminoglykosidy	Baktericidní antibiotika
Aminopeniciliny	Širokospektré peniciliny
APACHE score	Klasifikační systém závažnosti onemocnění
Beta-laktamová ATB	Mechanismus účinku skupiny je založen na inhibici buněčné stěny
Cefalosporiny	Betalaktamová antibiotika
Cílie	Řasinka
Desaturace	Nenasycení hemoglobinu kyslíkem
D- dimery	Konečný produkt štěpení fibrinu plazminem
Empyém	Hnis v tělních dutinách
Enterální výživa	Podávání farmaceuticky upravených přípravků do GIT
Eradikace patogenu	Úplné vymýcení choroboplodného zárodku
Fibronektin	Bílkovina obsažená v extracelulární hmotě
Fluorochinolony	Širokospektrá antibiotika
Fowlerova poloha	Poloha vsedě napomáhající k lepšímu dýchání
Haemophilus influenzae	Gramnegativní anaerobní bakterie
Hyperkapnie	Růst koncentrace oxidu uhličitého v krvi
Hypoalbuminemie	Pokles albuminu v krvi

Hypoxemie	Snížená koncentrace O ₂ v krvi
Chlamydomphila pneumoniae	Bakterie, která je hlavním původcem zápalu plic
Infiltrát plic	Chorobné nahromadění zánětlivých buněk
Insuficience	Selhání, nedostatečnost
Intersticiální tkán	Vmezeřená tkáň
Intubace	Zavedení intubační kanyly do dýchacích cest
Kreatinin	Odpadní látka sloužící jako ukazatel funkce ledvin
Krepitus	Zvuk vznikající třením o sebe
Laktátdehydrogenáza	Buněčný enzym
Legionella pneumophila	Patogenní bakterie
Makrolidy	Bakteriostatická antibiotika
Mikroaspirace	Vdechnutí malého množství žaludečního obsahu
Mukolytika	Léčiva snižující vazkost hlenu
Mycoplasma pneumoniae	Nejvýznamnější patogen lidského respiračního systému
Nazogastrická sonda	Zavedení sondy nosní dírkou do žaludku
Nazojejunální sonda	Sonda zavedená nosní dírkou do jejunu
Nebulizace	Rozprašování tekutiny na velmi drobné aerosoly
Nozokomiální	Onemocnění vzniklá za hospitalizace
Oportunní patogeny	Patogeny, které nejsou za normálních okolností nebezpečné, avšak při oslabení organismu mohou být nebezpečné
Orofaryngeální	Prostor mezi dutinou ústní a hltanem
Oxygenoterapie	Léčba za pomoci inhalace kyslíku
Palpitace	Nepříjemný pocit spojený s bušením srdce
Parapneumonický	Vznikající v průběhu zápalu plic pneumonie
Parenterální výživa	Farmaceuticky upravená výživa podávaná do krevního

	řečiště
Per continuitatem	Přímé šíření z přilehlých struktur
Per os	Ústy
Periodontitida	Zánět ozubice
Remise	Ústup
Respirační insuficience	Dechová nedostatečnost
Sippingu	Popíjení
Skiagram	Rentgen hrudníku
Sputum	Chrchel
Staphylococcus aureus	Grampozitivní bakterie
Streptococcus pneumoniae	Grampozitivní patogen
Subglotický	Hlasivková štěrbina
Tachykardie	Zvýšená tepová frekvence
Tachypnoe	Zrychlené dýchání
Thorakalgie	Bolesti hrudníku
Torakoskopii	Endoskopické vyšetření pohrudniční dutiny
Transparietálně	Přes hrudní stěnu
Transsudát	Nezánětlivá tekutina hromadící se v plicích
Trendelenburgova poloha	Poloha vleže, kdy pánev je výš, než hlava
Urea	Močovina

(VOKURKA a kol., 2015).

ÚVOD

„Díky nemoci známe hodnotu zdraví, díky zlu hodnotu dobra, díky hladu sytost, díky únavě odpočinek.“

(Hérakleitos)

Pneumonii můžeme definovat, jako zánět akutního rázu, týkající se oblasti plic, plicního intersticia, oblasti bronchů a alveolárních struktur. S daným onemocněním se denně setkávají zdravotníci – internisté, pediatři, pneumologové, zdravotnický personál v ambulancích i zdravotníci v urgentních příjmech či pracovníci na jednotkách intenzivní péče nebo na anesteziologicko-resuscitačních odděleních (KOLEK, 2015).

Ročně pneumonií onemocní zhruba 100 000 obyvatel, z nichž je cirka 20 000 hospitalizováno a zhruba 3 000 nemocných ročně tomuto onemocnění podléhá. Mortalita tohoto onemocnění neklesá ani v dnešní době účinných antibiotik. Dle organizace WHO můžeme pneumonie řadit mezi třetí nejčastější příčinu smrti, u dětí pak patří k nejvyšší úmrtnosti z hlediska infekčních chorob (KOLEK a kol.).

Základně pneumonie dělíme na komunitní, nozokomiální, ventilátorové či pneumonie u imunokompromitovaných jedinců. Klasifikačně pneumonie rozdělujeme na lehké, středně těžké a těžké.

Na vzniku pneumonií se podílí ve většině případů dobře známé vyvolávající agens virů a bakterií. K nejčastějším patří pneumokoky, stafylokoky, hemophylus influenza, které se šíří z průdušek až k plicním sklípkům, a to kapénkovou nákazou, aspirací, hematogenně nebo lymfogenně. Vznik tohoto onemocnění podporuje také komorbidita, zhoršená mukociliární clearance či imunodeficience.

Pneumonie se projevuje především zvýšenou tělesnou teplotou nebo horečkou, celkovou schváceností, třesavkou, dušností a únavou. Typickým příznakem je také produktivní kašel s nadměrnou produkcí hlenu.

K nejzákladnějším diagnostickým metodám patří kompletní anamnéza nemocného, fyzikální vyšetření, skiagram hrudníku, CT a také odběry krve či sputa.

Co se týče léčby, první volbou jsou antibiotika a jejich kombinace, ve většině případů jsou podávány intravenózně. Dále využíváme mukolytika, antipyretika, antitusika a

ostatní léčiva podporující symptomatologickou léčbu. K podpoře dýchání je možno indikovat kyslíkovou nebo inhalační terapii.

Konec teoretické části pojednává o specifických ošetrovatelské péče a je zde popsána metodika ošetrovatelského procesu. Hlavním cílem této práce je zpracování ošetrovatelského procesu u pacienta s pneumonií (KOLEK, 2017).

Při tvorbě teoretické části byly stanoveny tyto cíle:

Cíl č. 1: Vypracovat celistvý přehled o pneumonii na základě odborné literatury zpracované z rešeršní strategie

Cíl č. 2: Přiblížit specifika ošetrovatelské péče u pacienta s pneumonií na základě odborné literatury zpracované z rešerše

Cíl č. 3: Objasnit metodiku práce ošetrovatelského procesu na základě odborné literatury zpracované z rešeršní strategie

Při tvorbě praktické části byly stanoveny následující cíle:

Cíl č. 1: Zpracování ošetrovatelského procesu u konkrétního pacienta s pneumonií

Cíl č. 2: Vypracovat a navrhnout doporučení pro praxi, pro pacienta, všeobecné sestry a rodinné příslušníky.

Vstupní literatura:

1. KOLEK, Vítězslav a kol. *Pneumologie*. 3. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2017], ©2017. 645 stran. Jessenius. ISBN 978-80-7345-538-5.
2. VAŠÁKOVÁ, Martina a kol. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2016], ©2016. 483 stran. Jessenius. Moderní farmakoterapie. ISBN 978-80-7345-506-4.
3. KAŠÁK, Viktor a kol. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, ©2009. 535 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-185-1.
4. SYSEL, D. a kol., 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. 1. vydání. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-7399-289-7.
5. NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2018. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: Text pro posluchače zdravotnických oborů*. 5. dopl. vyd. [online]. Praha: VŠZ. [cit. 2018-10-09]. ISBN

978-80-88249-02-3. Dostupné z: [https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady k vuce/Studijní materiály k předmětu Seminář k bakalářské práci.aspx](https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady%20k%20vuce/Studijn%C3%AD%20materi%C3%A1ly%20k%20předmětu%20Seminář%20k%20bakalářské%20práci.aspx)

Popis rešeršní strategie

Vyhledání odborné literatury bylo zpracováno za využití Moravskoslezské vědecké knihovny v Ostravě. Zpracovaná literatura byla využita ke psaní této bakalářské práce, která nese název Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií. Bakalářská práce obsahuje české, slovenské a anglické zdroje. Zpracování probíhalo v období listopadu 2018 do dubna, roku 2019.

Jako klíčová slova v českém jazyce byla zvolena: Intenzivní péče v interních oborech, ošetrovatelský proces, plicní, pneumonie. V anglickém jazyce: intensive care in internal field, nursing proces, pulmonary, pneumonia. Celkem bylo nalezeno 10 zahraničních zdrojů, 12 knižních a 27 článků a kapitol v knihách. Další použité zdroje byly vyhledány svépomocí a to především za využití Vědecké knihovny v Olomouci.

1 PNEUMONIE

Pneumonie patří k častým respiračním onemocněním, které vyžadují neustálou pozornost. Jejich výskyt je situován po celém světě a to ve všech věkových skupinách. Pneumonie patří k závažným chorobám, ročně na ně zemře asi 3,8 milionu lidí a tvoří jednu z nejčastějších příčin úmrtí dětí do věku 5 let, která se týká především rozvojových zemí s nedostatečnou zdravotní péčí. Pneumonie ekonomicky zatěžuje zdravotnictví a je evidentní, že toto zatížení je možno snížit díky včasné antibiotické léčbě (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

DEFINICE POJMU

Pneumonie neboli zápal plic patří k zánětlivým onemocněním akutním či chronickým, postihující oblast alveolárních struktur, respirační bronchiolů a přilehlé intersticiální tkáň. V užším slova smyslu je termín pneumonie užíván pro záněty infekčního původu pneumonie. Ty, které nejsou infekčního původu lze označit jako pneumonitidy (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

Z klinického hlediska je pneumonie definována jako kombinace nového nebo vývoj stávajícího infiltrátu plic, zjištěného za pomoci zobrazovacích technik. Mezi nejčastější zobrazovací metody patří skiagram hrudníku, spolu s nejméně dvěma příznaky infekce respiračního traktu (mezi které řadíme nejčastěji kašel a také dušnost, dále bolesti na hrudi, poslechový nález a febrilie) (KOLEK, 2015).

1.1 EPIDEMIOLOGIE

Pneumonie patří mezi závažná plicní zánětlivá onemocnění dýchací soustavy, jejichž výskyt není neeliminován ani v době účinných antibiotik. Ve světě, např. v USA, se výskyt komunitní pneumonie týká zhruba 25% lidí, kteří vyžadují hospitalizaci. Tvoří jedno z nejčastějších onemocnění, dle WHO jsou pneumonie třetí nejčastější příčinou úmrtnosti (především v zemích nižší úrovně materiálního blahobytu). Z průzkumů je zjištěno, že na pneumonii ve světě ročně zemře cca 3-5 milionů jedinců. Incidence v ČR se pohybuje v rozsahu 80 000-150 000 případů. Poměr nově vzniklých případů onemocnění v daném časovém období k celkovému počtu osob ve sledované populaci se výrazně zvyšuje při výskytu chřipkové epidemie, ta nese následky 20 000-

30 000 případů vzniku pneumonie, z nichž průměrně 500 nakažených na pneumonii zemře. U mužů je zápal plic v České republice považován za druhou nejčastější plicní příčinu úmrtí, hned za bronchogenním karcinomem. U žen v České republice je pořadí překvapivě na prvním místě, až poté následuje bronchogenní karcinom (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009).

1.2 ETIOPATOGENEZE

Tracheobronchiální strom a plice jsou zpravidla sterilního charakteru. Infekční agens mohou být do dýchacího ústrojí transportovány zejména kapénkovou nákazou, aspirací, lymfogenně, hematogenně nebo *per continuitatem* neboli přímým šířením z přilehlých struktur. Další pneumonie může být spuštěna z dosud latentní infekce. Aby mohla infekční agens spustit zánět, musí prvně překonat infekční bariéru hostitele (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009).

Při vzniku pneumonie se může uplatňovat také komorbidita, např. s DM, malnutrií či při chronických systémových onemocněních, které snižují hladinu fibronektinu ve slinách a tudíž zvyšuje riziko osidlování gramnegativními bakteriemi. Také útlum kašle u starších pacientů nebo pacienti s CHOPN mohou být ohroženi aspirací orofaryngeálního či žaludečního obsahu, jenž může zapříčinit jeden z typů pneumonie. Stejně tak mohou působit poruchy vědomí, nevyjímaje křečových záchvatů. Vdechování tabákového kouře, různých chemických látek, expozice studeného nebo naopak horkého vzduchu, či poruchy motility cílií mohou být predisponující k poruše mukociliární clearance, stejně tak, jako masivní zahlenění či plicní edém mohou směřovat ke zhoršení clearance dýchacích cest (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY

Rizikové faktory pneumonie můžeme rozdělit do několika skupin. Mezi obecné rizikové faktory řadíme věk – u dětí můžeme za riziko považovat věk do 5ti let, u starších lidí je to věk ≥ 65 let. Dalším rizikovým činitelem může být již zmiňovaná komorbidita. Ke komorbiditám můžeme přičíst také chronická onemocnění dýchacího ústrojí, jako např. CHOPN, asthma bronchiale nebo chronickou bronchitidu. Jako další jsou uváděny předchozí pneumonie, patologické stavy dutiny ústní – např. periodontitida nebo předešlé infekce horních cest dýchacích. Riziko vzniku pneumonie se zvyšuje při terapii systémovými nebo inhalačními kortikoidy. Za zdravotně nežádoucí můžeme uvést také

některé diagnostické či léčebné postupy v oblasti dutiny ústní, nosu, laryngu nebo horní části gastrointestinálního traktu. Vliv na vznik pneumonie může mít také srdeční selhání z toho důvodu, že tekutina v plicních sklípcích umožňuje rychlejší množení bakterií. Onemocnění neurologického charakteru jako třeba cévní mozková příhoda nebo demence zvyšují pravděpodobnost rizika vzhledem k dysfagii a poškození kašlacího a polykacího reflexu. K dalším nemocem spojených s pneumonií můžeme zmínit chronická jaterní onemocnění. Dalším klíčovým činitelem spojeným se vznikem pneumonie je příkládán životnímu stylu, a to zejména kouření (především aktivnímu – u pasivního kouření nebyla spojitost jednoznačně prokázána), nadměrnému užívání alkoholu či jiných návykových látek. Co se týče demografických či socioekonomických faktorů, patří sem sociální izolovanost, ekonomická úroveň či nižší vzdělání. V neposlední řadě zde patří imunodeficience, nízký body mass index - jako projev malnutrice, či eventuálně nádorová onemocnění (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

1.4 KLASIFIKACE

Pneumonie můžeme hodnotit dle původce, dle závažnosti, časového průběhu či podle anatomicko-patologického postavení. V tomto případě rozeznáváme záněty povrchové či intersticiální. K alveolárním čili povrchovým zánětům přiřazujeme bronchopneumonii a lobární pneumonii, která postihuje celý lalok plic. V případě intersticiální formy pneumonie můžeme hovořit o infekčních či neinfekčních formách (ČEŠKA, 2010).

KLINICKO-EPIDEMIOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ:

K nejběžnějším typům pneumonie patří komunitní pneumonie, nozokomiální pneumonie, pneumonie u imunokompromitovaných, pneumonie ventilátorová a další.

Komunitní pneumonie

Komunitní pneumonie, označována zkratkou CAP (community acquired pneumonia) patří k nejčastějším typům pneumonie vůbec. Tvoří ji zpravidla 90% všech případů. Tyto pneumonie jsou získané mimo nemocniční prostředí, tedy v běžném životě, a jsou způsobeny nejčastějšími patogeny (*Streptococcus pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Haemophilus influenzae* nebo *Staphylococcus aureus*), které jsou ve většině případů dobře citlivé na nynější antibiotika. CAP neboli komunitní pneumonie může mít těžký, lehký či mírný

průběh a je ovlivněna celkovým stavem nebo například věkem. Většina případů těchto pneumonií bývá léčena ambulantně (ČEŠKA, 2010).

Nozokomiální pneumonie

Jedná se o infekce, které jsou získané v nemocničním prostředí. Tyto pneumonie nesou zkratku HAP (hospital acquired pneumonia). V tomto případě se zde vyskytují choroboplodné zárodky s častou odolností vůči antimikrobiální léčbě. HAP se neprojeví dříve, než 48 hodin po hospitalizaci, ale je možné počítat i se vznikem 14 dní po ukončení hospitalizace. Pokud dojde k projevům pneumonie během prvních 4 dnů pobytu v nemocnici, mluvíme tak o časně HAP. Zde je nejčastějším důvodem endogenní mikroaspirace. Naopak, pokud hovoříme o HAP pozdní – která vzniká zhruba po 4 dnech hospitalizace, zde hrají roli gramnegativní bakterie (např. *Escherichia coli* či *Pseudomonas aeruginosa*). Spektrum patogenů je ve většině případů ovlivněna epidemiologickými podmínkami daného oddělení. Diagnostika může být komplikovaná výraznou polymorbiditou. Primární léčbou HAP jsou antibiotika, které se ordinují dle zjištěné příčiny agens (ČEŠKA, 2010).

I přes pokročilou léčbu a hojnost preventivních opatření zůstává pneumonie, která vznikla v nemocničním prostředí, obvyklou a obávanou komplikací nemocniční péče. Výskyt nozokomiální pneumonie příliš neklesá, naopak díky antibiotické rezistenci stoupá riziko morbidity (JAKUBEC, 2019).

Pneumonie u imunokompromitovaných

U imunokompromitovaných pacientů dochází k poškození přirozených obranných mechanismů. Můžeme zde mluvit o pacientech s nespecifickou či specifickou rezistencí. Pneumonie, která vznikne u imunokompromitovaných pacientů se může vyznačovat různým mikrobiologickým spektrem (SKŘIČKOVÁ, 2017).

Hostiteli jsou v těchto případech pacienti s imunodeficientem. Můžeme hovořit například o nemocných s HIV, ale je možno zařadit sem i pacienty léčené cytostatiky, různými typy ozařování nebo pacienty po transplantacích (zejména plic a kostní dřeně). Mezi potencionální patogeny vyvolávající imunokompromitovanou pneumonii můžeme zařadit například bakterie *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* a jiné

anaeroby. Infekci mohou způsobit také typické oportunní patogeny – např. virus *herpes zoster* nebo *cytomegalovirus* (ČEŠKA, 2010).

Ventilátorová pneumonie

Ventilátorová pneumonie postihuje nemocné, kteří jsou napojeni na ventilátor nebo na ventilaci nepronikající dovnitř organismu – tzv. neinvazivní podpůrnou ventilaci. Tito pacienti tvoří speciální rizikovou skupinu, při které je pravděpodobný vznik pneumonie. Jedná se o nozokomiální pneumonii, která vzniká na podkladě mikroaspirace. Označujeme ji jako VAP (ventilation acquired pneumonia). Etiologie VAP spočívá ve vdechnutí konkrétních nozokomiálních patogenů, které kolonizují v oblasti hltanu, konkrétně vzadu v ústech (v místě oropharynxu) a žaludku, při zvýšeném pH žaludečních šťáv. Terapie VAP spočívá v podání širokospektrých antibiotik, tato léčba může být ovlivněna epidemiologickými podmínkami na jednotkách intenzivní péče, kde je VAP považována za jednu z nejběžnějších komplikací (ČEŠKA, 2012).

Pneumonie v ústavech sociální péče

Část autorů vyčleňuje pneumonii v ústavech sociální péče (neboli HCAP – health care acquired pneumonia), která je vázána na koncentraci starých polymorbidních osob, žijících v pečovatelských domech v kombinaci s častým navštěvováním zdravotnických zařízení. Tito pacienti jsou více náchylní k různým respiračním onemocněním, tato onemocnění jsou ve většině případů vyvolána gramnegativními bakteriemi (ČEŠKA, 2010), (MILLS, 2015).

ROZDĚLENÍ DLE ZÁVAŽNOSTI

Pneumonie podle závažnosti stavu rozdělujeme na lehké, středně těžké a těžké.

Lehká pneumonie

Jedná se o stav, který se nevyznačuje žádnými vážnými příznaky u pacientů bez přidružených onemocnění. Nepatří sem věkové rizikové faktory. Pacient s lehkou pneumonií může být léčen pouze ambulantně, ve většině případů jsou podávány antibiotika (ČEŠKA, 2010).

Středně těžká pneumonie

V případě středně těžké pneumonie můžeme počítat s výskytem některých závažnějších příznaků, jako třeba s mírnou dušností, s vysokou horečkou či schváceností. Touto formou trpí převážně lidé vyššího věku, kteří mají méně vážná přidružená onemocnění. Po dvou až třech dnech, dle kontroly stavu můžeme volit léčbu ambulantní či krátkodobou hospitalizací. Podle průběhu je léčba převážně antibiotická, ať už se ponechají primárně zvolená antibiotika, či záměna za jiná antibiotika. Při hospitalizaci lze antibiotika kombinovat, zde je rozhodováno o perorálním podání nebo mezi antibiotiky v intravenózní formě (ČEŠKA, 2010).

Těžká pneumonie

Tato pneumonie je charakteristická vážnými projevy poruch základních životních funkcí. Tento typ vyžaduje hospitalizaci na jednotkách intenzivní péče či na anesteziologicko resuscitačním oddělení. Pacient je léčen intravenózním podáním antibiotik, většinou ve více kombinacích. Predispozice ke vzniku těžké pneumonie zahrnuje věk vyšší, než 60 let v kombinaci s polymorbiditou (ČEŠKA, 2010).

KLASIFIKACE DLE ZÁKADNÍ CHOROBY

Dle základní choroby dělíme pneumonie na primární a sekundární.
Primární pneumonie – izolované onemocnění plic, vzniklé u jinak zdravého jedince
Sekundární pneumonie – onemocnění plic, které spadají pod komplikace jiných systémových onemocnění. K této skupině lze přičíst i pneumonie za bronchiální obstrukcí (např. pneumonie způsobené bronchogenním karcinomem) (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009)

KLASIFIKACE DLE ČASOVÉHO PRŮBĚHU

Pneumonie dle časového průběhu rozdělujeme na akutní, chronické a recidivující.

Akutní pneumonie – ve většině případů směřuje k remisi

Recidivující pneumonie – obvykle recidivují buď na jednom místě, kdy je predispozičním faktorem k opakovanému vzniku zánětu morfologická změna. Hovoříme například o bronchiektazii, stenóze bronchu, malignitě nebo o aspirovaném cizím tělesu

Chronická pneumonie – při tomto typu pneumonie nedochází k úplnému vyléčení (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009).

Existují ještě další rozdělení pneumonií, jako např. dle RTG nálezu, kde můžeme hovořit o rozdělení alarním, lobárním, segmentálním, intersticiálním, pleuropneumonii, či o abscedující pneumonii nebo rozdělení na typické a atypické pneumonie (ČEŠKA, 2010).

1.5 SYMPTOMATOLOGIE

Ze začátku minulého století se používal termín kruposní pneumonie nebo prudký zánět plic. Z tohoto období jsou popisovány následující výstižné symptomy *„pacient se cítí 3-4 dny nesvůj, má zaujatou hlavu a náhle k večeru dostane silnou třesavku, zimnici a bodavou bolest. Neudrží se na nohou, musí ulehnout a pocit zimy vystřídá zakrátko nesnesitelné horko. Zrychlený tep je kolem 100/min, teplota mezi 39° – 40 °C, kůže je horká a lehce zpocená. Nemocný je zchvácen, v obličeji zarudlý a má červené lesklé oči se zvláštním výrazem úzkosti. Dýchá povrchně, urychleně, ne zcela pravidelně a při dýchání pohybuje viditelně nosními křídly...“*, uvádí Kolek (2015, str. 4). K hlavním příznakům pneumonie patří zejména kašel, který je zpočátku suchý a dráždivý, posléze nemocní vykašlávají bílé či hnisavé sputum. Hlen může být i narůžovělé barvy, výjimečně se přidává kašláním krve. Další symptomy spojené s pneumonií jsou thorakalgie, dušnost, neklid a narušený spánek. Pacienti trpící tímto onemocněním si svůj stav velmi dobře uvědomují, jsou jím stresováni a znepokojeni (KOLEK, 2015).

Daná symptomatologie se v současné době nijak zvlášť nezměnila, avšak průběh nemoci v dnešní době není tak prudký. Je to ovlivněno změnou spektra vyvolávajících patogenů (mikrobiálních původců nemoci), a také tím, že po časném podání antibiotik se veškeré klinické projevy nestačí rozvinout. Můžeme však konstatovat, že postižení u již zmiňované pneumonie je značně rozsáhlejší a je známá velká spousta vážných komplikací, mimoplicních projevů i ireverzibilních následků nemoci. Podcenění symptomů tedy není na místě, lidé s danými příznaky by měli vyhledat odbornou lékařskou pomoc (KOLEK, 2015).

V neposlední řadě patří k vedlejším příznakům bolesti svalů, kloubů, hlavy a na rtech se může objevit opar. Zvyšuje se pulz, a je zvýšená i dechová frekvence, u vážných stavů mohou nastat projevy psychické dezorientace až zmatenosti, cyanóza na rtech a akrálních

částech těla, při nedostatku kyslíku. V některých případech předchází pneumonii pocit nachlazení, spojen s bolestmi v krku. U starších pacientů mohou být symptomy méně nápadné a mohou napodobovat jiná onemocnění (KOLEK, 2015).

1.6 DIAGNOSTIKA

Úplným základem je pečlivá diferenciální diagnostika, která má za úlohu vyloučit jiná onemocnění, která mohou mít podobný klinický obraz, jako pneumonie. Patří k nim např. plicní embolizace, srdeční selhání, aspirace nebo kontuze plíce aj. (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

Klinické vyšetřovací metody

Mezi základní vyšetřovací metody při diagnostice pneumonie patří anamnéza a fyzikální vyšetření. K dalším vyšetřením využíváme laboratorní testy, radiologická vyšetření, endoskopická vyšetření etc.

Anamnéza – důležité je zjistit, kdy problémy začaly, vyvolávající faktor, charakter, závažnost, přidružené příznaky, léky, které nemocný užívá, co se týče rodinné anamnézy, je podstatné zjistit, jaké onemocnění mají v rodině, popř. přidružená onemocnění. Nadále se nemocného ptáme, kde pracuje, jestli kouří. Zjišťujeme, zda-li je nemocný očkovan proti chřipce a pneumokokovým infekcím. V neposlední řadě zkoumáme i sociální anamnézu. (KARGES, 2011)

Fyzikální vyšetření – U pneumonie rozeznáváme ztemnělý poklep, tzv. hrudní chvění (fremitus pectoralis), při poslechu můžeme vnímat trubicové nebo sklípkové dýchání s přízvučnými chrůpky, jemné třaskání neboli krepitus, pozitivní bronchofonii, eventuálně pleurální tření (KARGES, 2011).

Laboratorní diagnostika

Krevní testy – Při laboratorním vyšetření odebíráme krevní obraz - zejména leukocyty, které jsou zvýšené (nad $10 \times 10^9 / l$). Vyšší hodnoty má také sedimentace erytrocytů, CRP (C-reaktivní protein). Při podrobnějším laboratorním vyšetření se zaměřujeme na hodnoty krevních plynů, ale vyšetřujeme také ureu, kreatinin, natrium, albumin a laktátdehydrogenázy (LDH). Před zahájením antibiotické léčby a při vysokých horečkách odebíráme kultivaci krve (tzv. hemokultury) (KARGES, 2011).

Mikrobiologická diagnostika – Je možno odebrat mikroskopický průkaz, můžeme také vyšetřovat kultivaci etiologického agens ze sputa, eventuálně odběry pleurálního výpotku (KARGES, 2011).

Radiologické vyšetření

Skiagram – Skiagram je RTG snímek hrudníku, snímkový z boční i předozadní projekce v souladu s auskultačním nálezem. V některých případech může být počáteční nález na skiagramu negativní.

CT – V případě negativního nálezu na již zmiňovaném skiagramu volíme vyšetření CT (JAKUBEC, KOLEK, 2018).

Endoskopické vyšetření

Bronchoskopie – Bronchoskopie může posloužit jako vyšetření diagnostické, tak i jako vyšetření terapeutické. Diagnostickým vyšetřením můžeme vizuálně hodnotit změny na sliznici (různé ztlustění, jiná barva nebo např. infiltrace), hodnotíme změny bronchů, bronchiální kompresi nebo obstrukci. Důvod tohoto vyšetření při pneumonii je vyloučení jiného onemocnění. Léčebnou bronchoskopií můžeme provádět např. odsátí vdechnutých těles, odsátí koagul nebo bronchiální toaletu (DOHNALOVÁ, 2009).

Další vyšetření

Pulzní oxymetrie – patří k neinvazivním vyšetřením, a slouží jako ukazatel hladiny O₂ v krvi. Dle hladiny kyslíku v krvi stanovujeme kyslíkovou terapii (DOHNALOVÁ, 2009).

Funkční vyšetření plic – využíváme k posouzení chronického poškození plic – po těžkém zánětu (DOHNALOVÁ, 2009)

1.7 TERAPIE

Léčba pneumonií závisí zejména na stupni postižení a závažnosti, dále na přítomnosti komplikací a vzniku příčiny onemocnění. Léčba infekčních pneumonií je závislá obzvláště na včasné aplikaci antibiotické léčby (ČEŠKA, 2010).

Za cíl léčby pokládáme úplné vyléčení u všech nemocných a to prostřednictvím eradikace patogenu, zabráněním znovu propuknutí infekce, normalizaci respiračních a ventilačních hodnot - respektive chceme dosáhnout hodnot, které měl pacient před

proběhlým onemocněním. Strategií léčby je včasná hospitalizace, správné posouzení stavu pacienta, posouzení laboratorních, respiračních hodnot a radiologického nálezu. Důležitá je i dostatečná nutrice, mobilizace, rehabilitace a další. Co se týče farmakologické léčby, mají antibiotika nezastupitelné postavení, poněvadž jako jediná umožňují kauzální léčbu onemocnění. Kromě léčby antibiotiky hraje významnou roli také léčba farmakologicko-symptomatologická, k níž patří podpora expektorace nebo naopak zmírňování dráždivého kašle, snižování horečky, tlumení bolesti a jiné (VAŠÁKOVÁ, 2016).

Farmakoterapie

Co se týče farmakologické léčby, mají antibiotika nezastupitelné postavení, poněvadž jako jediná umožňují kauzální léčbu onemocnění. Obecně platí, že léčba antibiotiky by měla být zahájena co nejdříve. Léčba je zahájena zpravidla empiricky, jelikož výsledky mikrobiologického vyšetření mohou trvat delší dobu. Při léčbě volíme vhodné antibiotikum, či kombinaci antibiotik s ohledem na stav nemocného. Zřetel klademe také na předpokládaný vyvolávající patogen, parametry orgánových funkcí či parametry zánětu. V případě hospitalizace volíme nejčastěji intravenózní podání léků s dostatečnou dávkou, při zlepšení stavu je možný následný přechod k antibiotikům perorálním. Léčbu antibiotiky upravujeme, pokud nemají požadovaný efekt (pomalá nebo nedostatečná regenerace nálezu na RTG hrudníku). Doba léčby se taktéž odvíjí od stavu pacienta a kontrolních vyšetření parametrů zánětu (VAŠÁKOVÁ a kol., 2016).

Obvykle podávaná antibiotika:

Léčba na podkladě předpokládaného vyvolávajícího agens

1. Aminopeniciliny

Například amoxicilin, který obvykle podáváme v dávce 1g à 8 hodin.

2. Cefalosporiny

Využíváme zejména cefalosporiny II. generace. Zde můžeme zařadit např. cefuroxim, který obvykle podáváme v dávce 500 mg à 8 hodin.

3. Makrolidy

Klarithromycin v dávce 500 mg à 12 hodin, za příznivé považujeme formy s řízeným uvolňováním, které můžeme podávat jen jednou za 24 hodin.

4. Fluorochinolony

Tuto skupinu antibiotik podáváme pouze v případě, že známe výsledky kultivace a citlivosti. Patří sem např. ciprofloxacin, který je podáván v dávce 500 mg à 12 hodin. Dále zde můžeme zařadit ofloxacin, u kterého užíváme dávku 200 mg à 12 hodin.

Léčba za předpokladu znalosti vyvolávajících patogenů

1. Aminopenicily (*amoxicilin, ampicilin*)

Jsou účinné na (*Streptococcus pneumoniae*)

2. Cefalosporiny III. generace

Při nálezu patogenů (*Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae* a další).

Symptomatologická léčba

Při podpůrné léčbě můžeme aplikovat mukolytika (Ambrobene), která napomáhají rozpouštět hlen a napomáhají tak lepšímu vykašlávání hlenu, dále antitusika (Codein) – léky tlumící kašel, analgetika – antiflogistika (Ibuprofen) napomáhající tlumit bolest, a v neposlední řadě antipyretika (Paralen), která snižují horečku. U nemocných s pneumonií v kombinaci s CHOPN nebo s bronchiální hyperaktivitou podáváme bronchodilatancia (Syntophylin), jejichž úkolem je rozšíření průdušek (VAŠÁKOVÁ a kol., 2016).

Nefarmakologická léčba

Zde je možno naordinovat oxygenoterapii, při poklesu saturace pod 90%. Indikovaný průtok O₂ závisí na stadiu hypoxemie, a na přidružených onemocněních viz CHOPN, u kterých můžeme očekávat rozvoj hyperkapnie. Podstatná je také inhalační terapie, popřípadě nebulizace. U nemocných, u kterých hrozí selhávání životně důležitých funkcí a to zejména dechu a oběhu, je indikována hospitalizace na jednotkách intenzivní péče (VAŠÁKOVÁ a kol., 2016).

Chirurgická a invazivní léčba

Chirurgická léčba společně s invazivními vstupy je u pneumonie indikována především při vzniku komplikací. Provádí se např. terapeutická bronchoskopie, kdy je při vyšetření aplikována lokální dávka mukolytik, kdy se zároveň cíleně odsává nebo

odstraňuje hlenová zátka. Dalším chirurgickým postupem může být drenáž plicního abscesu, v případě, že je lokalizován blízko hrudní stěny. Cílem tohoto chirurgického zákroku je evakuace obsahu z abscesu. Zákrok je dělán pod CT kontrolou, kdy zavádíme drén a současně i expektorací podmíněnou aplikaci fyziologického roztoku přímo do abscesu, hrudním drénem. Je důležité, aby aplikace menších objemů fyziologického roztoku byla velmi pomalá, aby pacient stíhal obsah průběžně vykašlávat.

Dalším invazivním zákrokem může být při pneumonii punkce hrudního empyému a parapneumonického pleurálního výpotku či hrudní drenáž zánětlivého pleurálního výpotku. Ve výjimečných případech můžeme indikovat resekční plicní výkony poškozené tkáně. Resekce nejsou příliš časté, vzhledem k častým komplikacím (VAŠÁKOVÁ, 2016).

1.8 KOMPLIKACE

Komplikace pneumonie vznikají zpravidla při pozdní léčbě, či špatně zvolené léčbě. Na vzniku komplikací se podílí především celkový stav nemocného. Mezi časté komplikace pneumonie patří respirační insuficience, plicní absces nebo pleurální výpotek, kterým je provázeno asi 40% pneumonií (KOLEK, 2017).

1.8.1 Respirační insuficience

Respirační insuficience je definována jako neschopnost dýchacího systému dodávat dostačující množství O_2 do arteriální krve, což je ve většině případů spojeno s nedostatečným vyloučením CO_2 z krve. Dle stavu kompenzace se může objevit i respirační acidóza nebo alkalóza. Akutní respirační insuficience může mít řadu příčin, jednou z nich je právě pneumonie (KOLEK, 2017).

Klinický obraz

Typickým příznakem respirační insuficience je hypoxemie, charakterizována hyperventilací, která je způsobena drážděním chemoreceptorů. Tachykardie s palpitacemi, tachypnoe, zvýšené pocení a úzkost mohou být projevy aktivace sympatického nervového systému. Vzhledem ke zhoršenému prokrvení mozku je u pacienta zhoršený mentální výkon a může nastoupit zmatenost. Při těžké respirační insuficienci se mohou objevit křeče a oběhový systém pacienta může být nestabilní. Původní hypertenze spadá k hypotenzii a tachykardii střídá bradykardie. K dalším

příznakům patří hyperkapnie, ta se projevuje především spavostí, bolestí hlavy, neklidem a třesem. V neposlední řadě může být projevem RI také cyanóza centrálního typu, a ta se projevuje promodralým zbarvením sliznic, akrální části těla jsou však teplá (KOLEK, 2017).

Diagnostika

Důležitou složkou diagnostiky je anamnéza, v anamnéze RI můžeme zjistit závažné infekce, dlouhotrvající stav dušnosti, či úzkostné stavy. Fyzikálním vyšetřením můžeme shledat cyanózu, auskultačně můžeme dle charakteru vyvolávajícího onemocnění slyšet krepitus, různé vrzoty a pískoty nebo vlhké chrůpky. Co se týče radiologického vyšetření – např. skiagramu hrudníku, zde je povětšinou potvrzena rozsáhlejší porucha ve smyslu pneumonie, pneumotoraxu aj. Funkční vyšetření plic může prokázat různou fázi restriční či obstrukční poruchy. Dále dle dalších okolností provádíme EKG, echokardiografii, odebíráme parciální tlaky arteriálních krevních plynů (P_aO_2 a P_aCO_2 a acidobazickou rovnováhu – pH) a to metodou odběru arteriální krve. Z dalších krevních testů můžeme odebírat D-dimery, NT-proBNP, eventuálně troponin (KOLEK, 2017).

Léčba

Léčba respirační insuficience se liší dle průběhu a příčiny vzniku. Většinou se přikláníme k podávání kyslíku. Podpora ventilace invazivním nebo neinvazivním způsobem (preferován je především neinvazivní způsob). Stabilizujeme vnitřní prostředí a snažíme se ustálit životně důležité funkce (KOLEK, 2017).

1.8.2 Plicní absces

Plicní absces můžeme definovat jako lokalizovaný proces s nekrózou plicní tkáně. Za absces považujeme ohraničenou dutinu o velikosti od 2 cm v průměru. Absces může být akutní nebo chronický – za chronický považujeme absces, trvající déle než 1 měsíc, solitární i mnohočetný, primární nebo sekundární. Mnohočetná nekrotická poranění označujeme jako abscedující pneumonie. V případě, že dojde k rozpadu části plic, hovoříme o plicní gangréně (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009).

Výskyt plicních abscesů se snižuje, díky tomu, že velká část plicních infekcí je včas zachycena a залéčena. Ke vzniku abscesů dochází až v případě podcenění stávající

infekce a následně k její pozdní léčbě. Na druhou stranu, v dnešní době se stále zvyšuje riziková populace, vzhledem k polymorbidním pacientům, kteří mají sníženou imunitu. Rizikovou skupinou jsou také lidé závislí na alkoholu či drogách (KOLEK, 2017).

Etiopatogeneze

Absces na plicích vzniká nejčastěji na podkladě klebsielové nebo stafylokokové pneumonie – respektive jako jejich komplikace. K jeho vzniku dochází až u 16 % nemocných. Plicní abscesy také mohou vznikat na podkladě aspirace patogenní flóry, nevyjímaje aspirace žaludečního obsahu. Drobné mnohočetné abscesy vznikají nejčastěji při hematogenním rozsevu – respektive při septické embolizaci nejčastěji *S. aureus* (např. u narkomanů, kteří užívají drogy intravenózně nebo u nemocných s pravostrannou endokarditidou) (KAŠÁK, KOBLÍŽEK, 2009).

Klinický obraz

K jedněm z nejčastějších příznaků patří horečka, pacient má produktivní kašel a vykašlává hnisavý hlen, někdy i s drobnou hemoptýzou. Nemocný může vykašlat najednou nebo opakovaně velké množství purulentního sputa, k tomuto dochází při vzniku komunikace mezi abscesem a drenážní průduškou. Mezi další symptomy patří pleurální bolest, popisuje se i tzv. abscesová vomika, to znamená, že může dojít ke zvracení a ke kolapsovému stavu. Při proděravění abscesu do pleurální dutiny vzniká plicní empyém. Při tomto stavu může dojít až k erozi plicních cév s výraznou hemoptýzou, která může nemocného ohrozit na životě. Pokud je příčinou aspirace orofaryngeální mikroflóry, onemocnění má dlouhodobý průběh, nemocný celkově chátrá je slabý a malátný a ztrácí na váze. Při septické embolii je stav nemocného velmi vážný a k exacerbaci dochází náhle (KOLEK, 2017).

Diagnostika

V anamnéze zjišťujeme proběhlé nebo probíhající infekční onemocnění, chronické onemocnění plic, poranění nebo jiné systémové onemocnění na podkladě snížené imunity. Fyzikálním vyšetřením zkoumáme poslechové chrůpky, při rozsáhlejších nálezu můžeme slyšet pokleповé ztemnění nebo oslabené dýchání. Základním vyšetřením pro diagnostiku plicního abscesu je skiagram, ten ukazuje nejprve homogenní zastínění neostře ohraničené, později však může zobrazit vznik dutiny s hladinkou. V tomto

případě bývá často přítomen i pleurální výpotek. Dalším diagnostickým vyšetřením je CT plic nebo ultrazvuk. Co se týče laboratorního vyšetření, vyšetřujeme zejména leukocyty, které jsou zvýšené, vysokou hodnotu má i CRP. Při chronické fázi může být přítomna anemie. Zásadním vyšetřením pro zjištění etiologického agens, je mikrobiologické vyšetření. Pro získání obsahu abscesu můžeme využít transparietální punkci nebo je vhodné provést bronchoskopii, která může vyloučit obstrukci (KOLEK, 2017).

Léčba

Úplným základem terapie je podání vysoké dávky širokospektrých ATB, které jsou cílené na vyvolávající agens. Vždy můžeme počítat s anaerobní infekcí, proto jsou vhodná penicilinová antibiotika nebo klindamycin v kombinaci s metronidazolem. Léčba bývá upřesněna při ověření vyvolávajícího agens. Léčba je většinou dlouhá, může trvat až 6 týdnů. Při mohutném vykašlávání hlenu je výhodná polohová drenáž (KOLEK, 2017).

1.8.3 Pleurální výpotek

Pleurálním výpotkem je myšleno nahromadění tekutiny v pleurální dutině, v množství větším než fyziologickém. Výpotek v pleurální dutině je obvyklým problémem, bývá přítomen zhruba u 10 % nemocných, kteří trpí na různá interní onemocnění. Nahromadění tekutiny v pleurální dutině může mít zánětlivou i nezánětlivou příčinu. Nejčastěji se s pleurálním výpotkem jinak řečeno s fluidothoraxem setkáváme při levostranném selhávání srdečním. Pleurální výpotek rozdělujeme na exsudát a transudát. Exsudát je nezánětlivý výpotek, naopak transudát je výpotek se zánětlivou tekutinou. K nahromadění tekutiny obvykle dochází v případě, že její tvorba převyšuje vstřebávání (KOLEK, 2017).

Klinický obraz

Nejčastějším příznakem je dušnost, která je podmíněná stlačením plíce spolu s alterací funkce hrudní stěny a bránice. Dušnost je vázaná na dýchání. Při nádechu se povětšinou zhoršuje. K dalším symptomům patří suchý kašel a pleurální bolesti. Oba z těchto symptomů mohou být výraznější při zánětlivém postižení pleury, a naopak mírnější při nezánětlivém onemocnění pleury. Mohou existovat i asymptomatictí pacienti s nahodile zjištěným výpotkem, jejich nález je většinou menšího rozsahu (KOLEK, 2017).

Diagnostika

Nejdůležitějším pilířem správně diagnostikovaného pleurálního výpotku je mimo anamnézy také fyzikální vyšetření. Fyzikálním vyšetřením můžeme rozpoznat výpotky o objemu okolo 300-400 ml. V místě výpotku nacházíme oslabené až neslyšitelné sklípkové dýchání, tlumený až temný hrudní poklep až absence hrudního chvění. K verifikaci pleurálního výpotku provádíme základní zobrazovací metody – skiagram hrudníku ve dvou kolmých projekcích a hrudní ultrazvukové vyšetření. RTG hrudníku – skiagram, který děláme ve vzpřímené poloze, prokazuje asi 300 ml tekutiny. Ultrazvuk může prokázat množství výpotku od 50 – 100 ml. Pokud víme, že nejde o srdeční selhávání s výpotkem, provádíme tzv. diagnostickou pleurální punkci. Materiál, který získáme, analyzujeme cytologicky, mikrobiologicky i biochemicky. Dalšími diagnostickými metodami jsou CT, popřípadě PET/CT, ty mají za úkol odlišit benigní či maligní onemocnění plic. Magnetická rezonance zprostředkovává lepší orientaci v oblasti měkkých tkání a bránice. V některých případech přistupujeme k endoskopickému vyšetření – a to k torakoskopii nebo videotorakoskopii (KOLEK, 2017).

Léčba

Při zjištění transsudátu se při léčbě zaměřujeme primárně na řešení základní příčiny, odstranění příznaků a prevenci znovunavrácení výpotku. Základní příčiny lze rozdělit na ty, které lze ovlivnit léčbou, kam spadá např. plicní embolizace, pneumonie, srdeční selhávání nebo jaterní cirhóza spolu s portální hypertenzí, a na léčbu hůře ovlivnitelnou – zde patří většina nádorů, azbestóza a jiné. V případě, že základní onemocnění nejde výrazně modifikovat a výpotek stále roste, je našim hlavním cílem redukce klinických projevů pleurálního výpotku. Využíváme k tomu jednorázové či opakované hrudní punkce, popřípadě zavedení tzv. tunelizovaných pleurálních katétrů nebo hrudních drénů, které permanentně odvádí tekutinu z těla ven. Pleurálně podmíněnou dušnost řešíme kyslíkovou substitucí, eventuálně aplikací nízkých dávek opiátů (zejména náplastových nebo perorálních), které podáváme s velkou opatrností (KOLEK, 2017).

1.9 PROGNOZA

V celosvětovém žebříčku pneumonie zabírají třetí místo ze všech příčin úmrtí, a první místo ve všech infekčních chorobách. Prognóza pacientů s CAP závisí především na celkovém stavu pacienta současně s jeho rizikovými faktory. Značný vliv na mortalitu při

pneumonii má také původce (nejčastější úmrtnost je při nákaze *S. aureum*, a to v 41 %). HAP/VAP patří mezi nejčastější příčiny smrti mezi nozokomiálními nákazami, dle průzkumů tvoří skoro 50% úmrtnost. Souhrnná mortalita související v HAP se pohybuje okolo 20-70 %, v závislosti na komorbiditách, patogenech a přidružených faktorech. Činitelé spojené se zvýšenou úmrtností mohou být choroby, sepse, šok, kóma, rychle progredující plicní infiltráty, respirační onemocnění a těžké komorbidity (JAKUBEC, KOLEK, 2009).

1.10 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Jsou opatření, která předcházejí potencionálnímu riziku vzniku pneumonie, zde patří prevence rizikových faktorů, kam zařazujeme hygienickou péči, nutriční či očkování.

Prevence rizikových faktorů

Hlavním cílem je zabránění vzniku pneumonie a to zejména vývoji nejzávažnějších forem pneumonií. Důsledná hygienická péče dutiny ústní u imobilních pacientů, s pravidelným užitím antiseptickým prostředků taktéž může mít vliv na prevenci. Dbát musíme také na prevenci mikroaspirace. Nutrici u nemocných s omezenou možností příjmu per os podáváme enterální cestou – přes nazogastrickou či nazojejunální sondu. U intubovaných pacientů dbáme na dostatečné utěsnění balonku intubační kanyly. Dle potřeby odsáváme sekret ze subglotického prostoru (VAŠÁKOVÁ, 2016).

Jednou z možností, jak předejít rozvoji pneumonií je například očkování proti pneumokokům a chřipce v ohrožených skupinách. K těmto rizikovým skupinám patří zejména osoby staršího věku, osoby s chronickým onemocněním dýchacího ústrojí, ledvin, srdce a cév, dále metabolická onemocnění, pacienti se sníženou imunitou a další. Vakcinace je doporučena také osobám, které jsou vystavené vyššímu riziku infekce v zaměstnání, zde patří například lidé pracující ve zdravotnictví (KOLEK, 2017).

Co se týče nutriční, je vhodné sledovat dostatečné množství nutričních parametrů. Z průzkumů vyplývá, že hypoalbuminémie patří k významným faktorům, které negativně ovlivňují průběh léčby. Výživovou podporu můžeme v souvislosti s aktuálním stavem nemocného podpořit formou sippingu, popř. parenterální výživou. Parenterální výživu je

nutno aplikovat do centrálního žilního katetru. Tato výživa je nejčastěji zajišťována na jednotkách intenzivní péče (VAŠÁKOVÁ, 2016).

2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S PNEUMONIÍ

Ošetrovatelská péče o nemocného s diagnózou pneumonie je poskytována ve většině případů na interním či plicním oddělení, v případě velkých komplikací či ohrožení životních funkcí může být pacient hospitalizován na jednotce intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Ošetrovatelský personál, který je odborně způsobilý poskytuje péči základní, specializovanou a komplexní ošetrovatelskou péči. Na nemocného nahlížíme z holistického hlediska, tudíž jej bereme jako celek a léčíme jeho bio-psycho-sociálně-spirituální potřeby. Velmi důležitým aspektem je spolupráce s rodinou a ostatními příslušníky obzvláště v případě, má – li nemocný nějaké komplikace.

Změny ve zdravotnických službách v důsledku změn epidemiologického profilu, v rámci stárnutí populace, či technologickém pokroku vyžaduje zdravotní péče optimalizaci procesu. Ošetrovatelská péče je zajišťována nelékařským zdravotnickým personálem a je nezbytná k zajištění bezpečné péče o pacienty. Kvalita ošetrovatelské péče zahrnuje aspekty, jako pracovní zátěž, pracovní prostředí, vzdělání ošetrovatelského personálu, závažnost stavu pacienta a další (NOGUEIRA 2017).

2.1 ZÁKLADNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Ošetrovatelskou péči je možno definovat, jako soubor odborného jednání, které se zaměřuje na udržení, navrácení a podporu zdraví spolu s uspokojováním bio-psycho-sociálně-spirituálních potřeb. Tyto potřeby vznikají v souvislosti s poruchou zdraví, kdy může dojít k poruše soběstačnosti. K nedílné složce ošetrovatelské péče patří i ošetřování nevléčitelně nemocných spolu se zmírňováním jejich utrpení a v neposlední řadě zabezpečení klidného a důstojného umírání (BURDA a kol., 2015).

Při přijetí pacienta na dané oddělení (např. interní oddělení), hodnotí sestra možnosti sebezpečí nemocného, zda potřebuje pomoc v oblasti hygieny, stravování, vyprazdňování či oblékání, ve zkratce řečeno sestra hodnotí schopnost nemocného zvládat každodenní základní činnosti. Odborně způsobilá všeobecná sestra využívá metody ošetrovatelského procesu v rámci péče o pacienta. Při příjmu sestra spolu s pacientem sepíše vstupní anamnézu, poučí pacienta o harmonogramu oddělení, nechá podepsat informovaný

souhlas s hospitalizací, edukuje nemocného o chodu oddělení, poskytne nemocnému informace, na které se táže a provede jej oddělením. Mimo jiné plní sestra ordinace lékaře, podává léky a to zejména antibiotika intravenózně nebo perorálně, antitusika, mukolytika, antipyretika, chystá inhalace a ostatní lékařem zvolenou medikaci. Měří fyziologické funkce pacienta (ať už tělesnou teplotu, puls, tlak či dech), odebírá nemocnému krevní testy a zajišťuje periferní žilní katetr, monitoruje EKG, hodnotí pacientův celkový stav pacienta a další. Při pneumonii se sestra zaměřuje především na dýchací fenomény pacienta, jeho celkovou kvalitu dýchání, kontroluje jeho tělesnou teplotu, sleduje účinky léků a jiné. Mimo jiné má za úkol sledovat invazivní vstupy (jako např. periferní žilní katetr nebo centrální žilní katetr) a kontrolovat potencionální rizika infekce a zabraňovat vzniku dekubitů.

Péče o kůži

U pacientů se zhoršenou mobilitou je nutno pečovat o jejich kůži a předcházet tak potencionálnímu vzniku dekubitů. Proleženina vzniká, pokud je kůže v konkrétním místě málo prokrvená a zároveň na ni působí tlak. Proleženiny neboli dekubity vznikají na takzvaných predilekčních místech a to zejména v místech pat, kotníků, v místech křížové krajiny, na kyčlích a na temeni hlavy. Dekubity mohou vzniknout také v místě působení jiného tělesa (např. močového katetru či nazogastrické sondy). Realizací prevence dekubitů je pravidelné polohování nemocného a následný zápis do polohovacího záznamu. Nemocného polohujeme každé dvě hodiny ve dne a každé tři hodiny v noci. Pacienty s onemocněním pneumonie dáváme do Fowlerovy či Trendelenburgovy polohy. Většina oddělení disponuje různými pomůckami k polohování (např. polohovací polštáře, klíny či antidekubitní matrace. K péči o kůži patří také promazávání pokožky a častá výměna plen (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015).

Hygienická péče

Ošetrovatelský personál provádí hygienu u nemocných každý den ráno a večer. Součástí hygieny je i stlání lůžka a výměna osobního prádla pacienta. Ke každodenní toaletě můžeme zařadit také péči o dutinu ústní, pomocí zubního kartáčku či pomocí glycerinových štětiček. Zejména u pacientů s pneumonií je podstatné věnovat se dutině ústní. Jedenkrát týdně se na oddělení provádí celková hygiena imobilních pacientů v pojízdné vaně v koupelně (VYTEJČKOVÁ a kol., 2011).

Odpočinek a spánek

Jedním z nejpodstatnějších předpokladů zdravého člověka je odpočinek a plnohodnotný spánek. Při spánku nemocný čerpá jak tělesnou, tak duševní energii, která je pro něj a pro brzké uzdravení nesmírně důležitá. Hospitalizovaní pacienti mohou mít potřebu spánku převážně ve dne. Z tohoto důvodu je podstatné pacientovi potřeby tolerovat a zařídit tak co největší klid a komfort pro kvalitní spánek. Kvalitnímu spánku můžeme přispět častým větráním a s tím spojené udržování čerstvého vzduchu na pokoji (KARASOVÁ, 2014).

Nutrice

Co se týče nutrice, průběžně sledujeme nutriční parametry. Dostatečná nutrice je velmi důležitá. Podporu nutrice lze dle klinického stavu pacienta realizovat enterálně a to formou sippingu (např. Nutridrink 1-3x denně), nazogastrickou či nazojejunální sondou (Nutrison v dávkách obvykle 2000 ml/den), popř. parenterálně. Parenterální výživu aplikujeme do centrálního žilního katetru – tento typ stravy je nejčastěji podáván na jednotkách intenzivní péče. Parenterálně podáváme např. Oliclinomel, kde je maximální dávka 40 ml/kg hmotnosti (VAŠÁKOVÁ, 2016).

Vyprazdňování

Jednou z nejzákladnějších biologických potřeb je potřeba vyprazdňování moče a stolice. V případě vážného stavu při pneumonii může být pacientovi zaveden permanentní močový katetr, přičemž můžeme sledovat výdej tekutin. Při zavádění močového katetru je nutno dodržovat aseptické podmínky, aby nedošlo k infekci močových cest. Fyziologické vyprazdňování stolice optimálně probíhá jednou za tři dny. U imobilních a inkontinentních pacientů používáme k vyprazdňování jednorázovou plenu nebo podložní mísu. Pokud jsou pacienti imobilní, je zde riziko obstipace, které je nutno pečlivě hlídat. Pokud k zácpě dojde, je možno ji řešit několika způsoby. Ať už jsou to laxativa perorální formou, tak stejně můžeme využít klyzma, které je pacientovi aplikováno per rectum. V opačném případě a to při průjmu stavíme stolicí antidiarhoiky. Pokud nemocný trpí průjmem, klademe důraz na častou výměnu plen a také věnujeme pozornost péči o konečník z důvodu rizika opruzenin. Celkově se při vyprazdňování snažíme zajistit co největší intimitu, jednáme s nemocným diskrétně citlivě a s respektem (KELNAROVÁ a kol., 2009).

2.2 SPECIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Ve speciální ošetrovatelské péči můžeme hovořit o režimových opatřeních a rehabilitaci. Zde můžeme hovořit o časně mobilizaci pacienta, o intenzivní pohybové a dechové rehabilitaci, kterou nemocný koná sám po zácvičku kvalifikovanou fyzioterapeutkou, v případě horšího klinického stavu pod jejím vedením.

Dechová rehabilitace napomáhá zmírnit dechové obtíže a to především kašel a dušnost. K dalším cílům dechové rehabilitace patří zlepšení kvality života a zlepšení fyzické a pohybové aktivity nemocného. Můžeme hovořit o dvou typech dechové rehabilitace, a to o respirační fyzioterapii, která zlepšuje průchodnost dýchacích cest a stará se o mukociliární hygienu a o dechové gymnastice, která je cvičební formou pohybových aktivit (ŠVEHLOVÁ, 2009).

Monitoring fyziologických funkcí

Mezi základní fyziologické funkce patří puls, dechová frekvence, krevní tlak, tělesná teplota, vědomí a dech. Tyto funkce mohou být ovlivněny několika faktory, kupříkladu věkem, bolestí, fyzickou aktivitou, onemocněním apod. Vitální funkce mohou být sledovány dle potřeby, či kontinuálně (SEDLÁŘOVÁ, 2015).

Péče o dýchací cesty

U pacientů s onemocněním dýchacích cest je nutno dbát o zvýšenou hygienickou péči dýchacích cest. O dýchací cesty pečujeme pravidelným vytíráním dutiny ústní, nejlépe štětičkou namočenou do roztoku (např. Boraxglycerin), kdy tuto akci opakujeme cca co 2 hodiny. Pokud nemocný dýchá spontánně, ale trpí poruchou polykání nebo nemůže odkašlat, je nutno provádět nazotracheální či orotracheální odsávání. Odsávání z tracheostomie je prováděno za přísně aseptických podmínek. Při odsávání je pacient uložen do Fowlerovy polohy, při které je odsávání snadnější. V případě, má-li nemocný endotracheální kanylu, je možno k odsávání využít uzavřený odsávací systém. Nemocné odsáváme dle potřeby.

Pokud má pacient problém odkašlat z důvodu neproduktivního kašle, je ve většině případů indikována inhalační terapie, či užívání mukolytik, které mají za úkol snížit vazkost hlenu a napomocť tak k jeho vykašlávání (SEDLÁŘOVÁ, 2015).

Inhalační terapie

Inhalace znamená vdechování medikamentózních látek, a jejímž účelem je rozpuštění hlenu a uvolnění dýchacích cest. Inhalace můžeme podávat pomocí kapesních inhalátorů, nebulizačních masek aj. Délku a způsob inhalace indikuje lékař. Během inhalace pomocí aerosolové masky napojené na kyslík by měl pacient sedět, nádech provádí ústy a výdech nosem. Inhalace trvá cca 15 minut. Po ukončení inhalace sestra připraví emitní misku, či nádobu na odkašlaný sekret (SEDLÁŘOVÁ, 2015).

Tracheální odsávání

Odsávání z endotracheální kanyly je vykonáváno pomocí speciálních katétrů k odsávání, a je prováděno krátkodobým a přerušovaným pod tlakem. Pacienti odsávání nevnímají příliš příznivě, jelikož během výkonu pociťují bolest, nevolnost, pocit na zvracení a dráždění ke kašli. Pokud pacient produkuje minimální množství sputa, odsáváme jej pouze v případě potřeby – zabraňujeme tak riziku zanesení infekce do dýchacích cest. Rozlišujeme dva způsoby odsávání, a to otevřený způsob nebo uzavřený odsávací systém, kdy nedochází k rozpojení okruhu ventilátoru (STAŇKOVÁ, 2010).

Péče o invazivní vstupy

Pojmu invazivní vstupy jsou vstupy pronikající skrz kůži do organismu. Ve většině případů jsou užívány z důvodů diagnostických či terapeutických. Tyto vstupy mohou být velmi užitečné, pokud je o ně dobře pečováno – mohou s sebou nést rizika, která mohou značně komplikovat léčbu.

Periferní žilní katétr

O periferní žilní katétr je podstatné pečovat denně, jelikož adekvátní ošetření je podstatné, kvůli prevenci vzniku infekce. Převázání periferního žilního katétru je indikováno dle potřeby (pokud je kanyla znečištěná, odlepuje se apod.). Lepící krytí měníme co 24, maximálně co 48 hodin, naopak transparentní fólie vydrží až 72 hodin. K pomůckám pro převaz patří např. nesterilní rukavice, dezinfekce, čisté sterilní krytí, emitní miska a fix. Před zavedením katétru či jeho převázáním je podstatné vydezinfikovat si ruce.

Známky infekce kontrolujeme dle různých škál, např. dle Madonna (sledování tíže tromboflebitidy), kde posuzujeme zarudnutí, otok, bolest či hnis (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015)

Centrální žilní katétr

Centrální žilní kanylací rozumíme zavedení speciálního katétru, speciální Seldingerovou metodou, přímo do centrálního žilního řečiště. CŽK je ve většině případů zavedena do ústí duté žíly. CŽK můžeme rozdělit na krátkodobé (klasické), které mohou být zavedeny až 3 týdny, dále užíváme katétrů střednědobé (např. PICC), jejichž doba působení je okolo 6 týdnů. Posledním typem jsou katétrů dlouhodobé, které můžeme užívat několik měsíců až let, indikací k užití těchto katétrů je např. dlouhodobá parenterální výživa.

Péče o pacienta se zavedeným centrálním žilním katétrem

CŽK je nutno přelepit sterilním krytím. Textilní náplast je měněna po 24 – 48 hodinách. Krytí měníme pokaždé, je-li odlepené, znečištěné či vlhké. Je dobré pamatovat na to, že čím četnější je kontakt se vstupem, tím vyšší je riziko infekce. Při aplikaci do CŽK jednáme vždy asepticky, tzn. užíváme ochranné rukavice, a nedotýkáme se spojů. Před aplikací vstup očistíme, odjistíme tlačku a pro kontrolu funkčnosti aspirujeme. Po aspiraci hadičku propláchneme minimálně 10 ml fyziologického roztoku, který vpravujeme opatrně a pomalu. Po podání léku ať už i. v. (max. 20 ml) či po podání infúze katétr opět proplachujeme (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015).

2.3 INTENZIVNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Umělá plicní ventilace

Při vážných komplikacích nebo při životu ohrožujících stavech, kdy nemocnému selhává dýchání, lékař může indikovat napojení na umělou plicní ventilaci. Umělá plicní ventilace patří k základním metodám orgánové podpory, bez níž se nynější intenzivní péče neobejde. Umělá plicní ventilace zastupuje způsob dýchání, při němž přístroj zajišťuje průtok plynů dýchacím systémem, a to buď částečně, nebo úplně. Ventilace je využívána ke krátkodobé či dlouhodobé podpoře dýchání u osob, které mají závažné oxygenační nebo ventilační poruchy. Jednou z indikací umělé plicní ventilace je již zmiňovaná těžká pneumonie nebo naopak umělá plicní ventilace může způsobit VAP (DOSTÁL, 2014).

Invazivní plicní ventilace

Invazivní plicní ventilaci zajišťujeme tracheostomií či intubací dýchacích cest. Ve většině případů je indikace invazivní plicní ventilace urgentním výkonem. Cílem je ovlivnění velikosti dechových objemů a má také vliv na funkční reziduální kapacitu plic. Invazivní plicní ventilace slouží po dobu nezbytně nutnou (STAŇKOVÁ a kol., 2010).

Neinvazivní ventilace

Pokud dojde u pacienta k desaturaci, zvažujeme neinvazivní ventilaci. Při neinvazivní ventilaci je pacient připojen k ventilátoru přes nosní či obličejovou masku, její správné nasazení si ověříme tak, že z okrajů neuniká vzduch a v okolí masky se netvoří otlaky. Při napojení k ventilátoru vždy monitorujeme fyziologické funkce a dle indikace lékaře odebíráme a sledujeme výsledky krevních plynů a acidobazické rovnováhy. Sledujeme také psychický stav pacienta a to konkrétně projevy neklidu. V případě, že je pacient neklidný, snažíme se o jeho umírnění psychického stavu (PUCHOLTOVÁ a kol., 2016).

Péče o ventilátor

Péče o ventilační techniku zahrnuje dezinfekci a sterilizaci před užitím UPV. Dále zde patří výměna okruhu ventilátoru, která by měla být prováděna alespoň jednou během 48 hodin. V případě znečištění sekremem z dýchacích cest může být okruh měněn i několikrát denně (STAŇKOVÁ, 2010).

Péče o endotracheální kanylu

Péče o endotracheální kanylu zahrnuje kontrolu nafouknutí obturační manžety, která je kontrolována za pomoci manometru. Rozmezí tlaku v obturační manžetě se pohybuje okolo 20 – 36 torrů. Dále je třeba dbát na výměnu fixačních pomůcek v okolí kanyly. Kanylu polohujeme minimálně jedenkrát denně, za přítomnosti lékaře. Při polohování sledujeme správnou polohu kanyly (DOSTÁL, 2014).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces *„je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče s cílem zhodnotit zdravotní stav pacienta, reálné a potencionální problémy péče o zdraví, stanovit plány pro splnění stanovených cílů, poskytnout specifické ošetřovatelské intervence a zhodnotit jejich účinnost* (Sysel, 2011, s. 34).

Ošetřovatelský proces je také základní metodou práce sestry. Je to děj dynamický a cyklický, dále také systematická a racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Cílem ošetřovatelského procesu je zhodnocení stavu pacienta, stanovení reálných či potencionálních problémů, ke kterým se vážou plány pro splnění stanovených cílů. Je složen z pěti kroků na sebe navazujících a vzájemně se prolínajících. Každý krok je třeba neustále přizpůsobovat aktuální situaci, nýbrž zdraví člověka se neustále mění. Ošetřovatelský proces klade důraz na individuální přístup k pacientovi, je interpersonální, jelikož se na něm podílí veškerý zdravotnický personál. Veškerá práce sestry zastřešuje filozofie holismu, která určuje způsob, jaký přístup má mít sestra k pacientům. Pacient je brán z hlediska holistického, tzn., že se klade důraz na všechny jeho potřeby, tím pádem umožňuje tvořivý přístup k práci. Na rozdíl od medicínského procesu, který je zaměřen na stanovení lékařské diagnózy a léčbu patologického procesu, je ošetřovatelský proces zaměřen na stanovení ošetřovatelské diagnózy, které předchází sběr a analýza získaných údajů, dále je zde zahrnuto plánování, realizace a hodnocení dosažených cílů. Ošetřovatelský proces je cílený a je zaměřen na reakci pacienta na nemoc (SYSEL a kol., 2011).

Za cíle ošetřovatelského procesu pokládáme zhodnocení stavu pacienta, který vede k uspokojování potřeb u nemocných, kteří jsou příjemci ošetřovatelské péče, kde sestra působí jako poskytovatelka ošetřovatelské péče. Dalším z cílů ošetřovatelského procesu je poskytovat nemocnému kvalitní ošetřovatelskou péči. Výhody ošetřovatelského procesu jsou například plánovaná kvalitní péče, to, že se pacient podílí na péči nebo může ošetřovatelský proces šetřit čas a energii sestřám.

Charakteristika kroků ošetřovatelského procesu:

1. Krok – Posouzení – zhodnocení

V prvním kroku ošetřovatelského procesu sestra realizuje zhodnocení a posouzení o celkovém stavu pacienta. Cílem tohoto kroku je identifikovat ošetřovatelské problémy,

kteřé se týkají daného pacienta. Posuzování je cíleným krokem, který obsahuje ověřování a třídění údajů o zdravotním stavu pacienta. Informace můžeme získávat od různých zdrojů, konkrétně se týkají vývojových, tělesných, společenských, emocionálních, kulturních, duševních, spirituálních, intelektových a jiných aspektů. Od posouzení se prakticky odvozují všechny ostatní kroky ošetrovatelského procesu. První krok zahrnuje veškeré informace, které sestra získá, sestra zjišťuje a posuzuje priority, které si sám nemocný stanoví. Zjišťujeme také očekávání pacienta s ohledem na jeho problémy a potřeby a to, jak on sám onemocnění vnímá. Informace získáváme od samotného pacienta nebo osoby, která jej doprovází. Důležitým zdrojem informací je samotné pozorování pacienta, včetně fyzikálního vyšetření. Různými poznatky týkající se pacienta mohou přispět i příbuzní pacienta, či ostatní zdravotnický personál. Informace, které získáme je nutno písemně dokumentovat. Závěrem kroku číslo jedna je sepsání situační analýzy (SYSEL a kol., 2011); (TÓTHOVÁ a kol., 2014).

2. Krok – Diagnostika

Charakteristikou druhé fáze ošetrovatelského procesu je zhodnocení potřeb pacienta, jeho problémů a z toho vyplývající závěrečná ošetrovatelská neboli sesterská diagnóza. Tato diagnóza zahrnuje aktuální (existující v současnosti), obsahující diagnózy trojsložkové, obsahující problém, etiologii a symptom. Potencionální diagnózy spočívají v rizicích narušení zdravotního stavu nemocného a pojmají diagnózy dvousložkové, tzn. problém a etiologii. Je podstatné, aby byla sestra objektivní. Myšlenky a názory sestry by neměly nijak ovlivnit její názor na údaje o nemocném. Diagnostický proces můžeme popsat jako analyticko-syntetický proces, u zkušené sestry probíhá jako automatická činnost. Při diagnostice prvně uspořádáváme údaje, které sestra sesbírá, poté se informace porovnávají s obsáhlou škálou standardů. Sestra zde využívá např. modely zdraví, normy laboratorních hodnot, ale také vlastní vědomosti, týkající se sociologie, fyziologie, psychologie atd. Dalším krokem diagnostiky je seskupení údajů. V posledním kroku sestra zjišťuje rozpory a mezery (SYSEL a kol., 2011).

3. Krok – Plánování

Cílem třetího kroku je vymezení cíle, určení výsledných kritérií a stanovení ošetrovatelských intervencí, pomocí kterých se řídí tým zdravotnických pracovníků. Jednoduše řečeno sestra spolu s pacientem vytyčují priority, kterých chtějí dosáhnout. Povinností sestry je vést si písemný plán, který slouží ke koordinaci péče poskytované

veškerými členy zdravotnického personálu. Vzdělaná sestra využívá metody, jako např. brainstorming či case management. Proces plánování lze rozdělit do šesti fází. V první řadě je to stanovení priorit. Priority můžeme rozdělit na vysoké, které ohrožují život, střední – které nemocného mohou ohrožovat na zdraví a nízké – ty nevyžadují urgentní řešení. Druhou etapou plánování je stanovení cílů pacienta. Cíl můžeme popsat, jako očekávaný výsledek či změnu pacientova zdravotního stavu. Dalším krokem je stanovení výsledných kritérií tzn. konkretizaci všeobecného cíle. Výsledná kritéria jsou předem stanovené, měřitelné odpovědi nemocného. Ke každému cíli je potřebné vymezit tři až šest výsledných kritérií. Následným krokem je plán intervencí. Ošetrovatelské intervence jsou aktivity sester zvolené na léčbu problémů pacienta. Nakonec je nezbytné všechny fáze prokonzultovat ať už se samotným pacientem, zdravotnickým personálem či s rodinnými příslušníky (SYSEL a kol., 2011).

4. Krok – Realizace

V tomto kroku sestra realizuje plánované ošetrovatelské intervence, díky kterým se snaží pomoci pacientovi v dosažení cíle. Sestra zde plní naplánované úkoly a dělá záznam o tom, kdy, jakým způsobem a s jakým efektem byly ošetrovatelské zásahy vykonány. Během realizace sestry uplatňují tři kategorie dovedností, a to technické, mezilidské a intelektuální. Během realizace je třeba respektovat šest aspektů. Pacienta bereme jako individualitu, plánované intervence vykonáváme pečlivě a přesně, nemocného i jeho rodinu podporujeme, dbáme na prevenci komplikací u každého pacienta, uchováme obranné mechanismy pacienta a v poslední řadě pacienta zaměstnáváme při plnění cílů, dle jeho sil a vědomostí (SYSEL a kol., 2011).

5. Krok – Zhodnocení

V posledním kroku je cílem určit v jakém rozsahu byly cíle splněny. Dochází zde k posouzení změn zdravotního stavu pacienta, v jeho chování a v jeho reakcích. Cíle mohou být uskutečněny úplně, částečně anebo nebyly splněny vůbec. Za předpokladu, že nebyly splněny vůbec, je nutno pátrat po příčině a následně pozměnit všechny ostatní kroky ošetrovatelského procesu. Hodnocení provádíme souběžně, tzn., v průběhu hospitalizace a terminálně, což znamená, že hodnotíme splnění cílů po ukončení ošetrovatelských činností (SYSEL a kol., 2011).

ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Na základě odborných publikací s využitím rešerše byly vypracovány tři cíle pro teoretickou část. Začátek bakalářské práce obsahuje abstrakt, předmluvu, dále seznam zkratek a cizích slov a úvod. Následuje podrobné zpracování medicínské teoretické části spolu se specifiky ošetrovatelské starostlivosti u pacienta s pneumonií. Poslední krok objasňuje metodiku bakalářské práce ošetrovatelského procesu. Všechny tři cíle teoretické části byly splněny.

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S PNEUMONIÍ

Praktická část pojednává o ošetřovatelském procesu u pacientky, která byla přijata pro pneumonii. Hospitalizace probíhala v Jesenické nemocnici. Pacientka byla hospitalizována od 0. 2. 2019 na interním oddělení. Informace byly získávány pomocí rozhovorů s pacientkou, dále byla využita lékařská i ošetřovatelská dokumentace, nemocniční informační systém a vlastní pozorování. Pacientka s rozhovorem souhlasila a aktivně spolupracovala, ale vzhledem k ochraně osobních údajů tato bakalářská práce neobsahuje konkrétní jméno pacientky vč. iniciálů, její rodné číslo, bydliště, datum narození, telefonní číslo ani přesný datum hospitalizace. Identifikační údaje, včetně časových dat byly pozměněny.

Popis případu:

Pacientka XY byla přivezena rychlou záchrannou službou, pro zhoršující se dušnost s bolestí na hrudi, dlouho přetrvávající kašel a stridor, febrilie s nejvyšší naměřenou hodnotou 39,1 °C, celkovou slabost a schvácenost. Téže doby byla pacientce přeměřena tělesná teplota s hodnotou 38,7 °C, naměřen tlak s hodnotou 156/91 mm HG a 100 pulsů za minutu, natočeno EKG a brány kontrolní odběry. Pacientka byla uložena na pokoj, dle indikace lékaře byla naordinována kyslíková terapie (2 l/ minutu), byla jí zavedena periferní žilní linka, včetně infuzní terapie a dále jí byla podána inhalace.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Jméno a příjmení: XY	Datum narození 1. 1. 1234
Věk - 65 let	Rodné číslo 012345/6789
Pohlaví - žena	Bydliště – okres Jeseník
Vzdělání – středoškolské s maturitou	Zaměstnání - důchodkyně
Státní občanství – ČR	Stav – vdaná
Datum a čas přijetí 0. 2. 2019	Čas příjmu 5:30
Druh přijetí - akutní	Účel příjmu – terapeutický

Hlavní lékařská diagnóza

J189 Pneumonie pravé plíce

Vedlejší lékařská diagnóza

I258 ICHS Chronica

E118 DM II. typu na inzulínu

I509 Kardiální selhávání – incip. plicní edém

E668 Jiná obezita

Důvod příjmu udávaný pacientem

„Už přes týden mě trápí dráždivý kašel, začala jsem mít horečky. Dnes v noci se mi hrozně špatně dýchalo, začala jsem sípat. Cítím se velmi unaveně a mám o sebe strach. Nemám chuť k jídlu a hrozně málo piju. Mám oteklé nohy.“

Fyziologické funkce naměřené při přijetí pacientky:

TK: 156/91 mmHg – hypertenze	P: 100 / minutu – tachykardie
D: 20 dechů / minutu – tachypnoe	TT: 38,7 °C – febrilie
SpO₂: 85%	Vědomí – Při vědomí
Výška: 163 cm	Váha: 85 kg
BMI: 31,99 – Střední nadváha (obezita I. stupně)	KS + Rh faktor: B+

ANAMNÉZA

Nynější onemocnění

Pětašedesátiletá pacientka byla přivezena zdravotnickou záchrannou službou na interní oddělení pro zhoršující se dušnost, febrilie a celkovou schvácenost. Pacientka má otoky dolních končetin.

Osobní anamnéza

V dětství prodělala běžná onemocnění, např. Varicellu, ve dvanácti letech. Ochranné očkovací látky aplikovány dle běžných povinných zásad (v dětství). Od roku 2012 se léčí pro hypertenzi a v roce 2013 byl zjištěn diabetes mellitus II. typu s nutností aplikace inzulínu. Doposud neprodělána žádná operace, vážná zranění neprodělala.

Rodinná anamnéza

Otec – již nežije – zemřel v roce 2005, příčinou smrti karcinom tlustého střeva, léčen na ICHS a HN

Matka – 85 let, léčena na HN, diabetička na PAD, osteoporóza

Sourozenci – nemá sourozence

Děti – pacientka má dvě dcery, ani jedna se neléčí na žádná závažná onemocnění

Sociální anamnéza

Stav: Vdaná

Zázemí: Pacientka bydlí se svým manželem v rodinném domě

Rodinné vztahy, interakce v rodině: Pacientka má velmi dobré vztahy s celou svojí rodinou. S manželem žijí spokojený život, jejich dvě děti je často navštěvují společně s vnoučaty. Vzdálenější příbuzní pochází z odlehlejších koutů republiky, ale i přes to se vídají při větších rodinných událostech alespoň dvakrát do roka.

Vztahy mimo rodinu: Pacientka má okruh dobrých přátel, se kterými spolu s manželem často cestují a chodí za zábavou.

Volnočasové aktivity a zájmy: S kamarádkami chodí jedenkrát týdně na cvičení, ráda chodí na procházky, další zálibou je cestování s přáteli, čtení knih a hlídání vnoučat.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: Středoškolské vzdělání s maturitou

Zaměstnání: Původně pacientka pracovala jako administrativní pracovnice, nyní je důchodkyně, ale stále chodí do svého původního zaměstnání vypomáhat.

Ekonomické podmínky: Dobré

Gynekologická anamnéza

Gravidita: 3x

Abortus: 1x

Menarche: Asi od roku 1966

Menopauza: Od svých 50 let

Obtíže v klimakteriu: Neudává

Poslední návštěva u gynekologa: Pacientka gynekologa navštěvuje pravidelně, poslední kontrola byla v listopadu roku 2018.

Alergická anamnéza

Potravinová alergie: Skořápkové plody

Léková alergie: Neguje

Chemické látky: Neguje

Abúzus

Alkohol: Alkohol pije v minimálním množství, pouze příležitostně

Kouření: Nekouří

Návykové látky: Neguje

Káva: Kávu pije 3x denně

Farmakologická anamnéza

NÁZEV LÉKU	SÍLA	FORMA	DÁVKOVÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
Prestarium neo	5 mg	tbl.	1-0-0	Antihypertenzivum
Verospiron	25 mg	tbl.	0-1-0	Antidiuretikum
Novalgin	500mg	tbl.	dle potřeby	Analgetikum
Omeprazol	20 mg	tbl.	1-0-1	Antacida
Rivocor	5 mg	tbl.	1-0-0	Betablokátor
Novorapid	100U/ml	s.c	14-12-10	Inzulín
Lantus	100U/ml	s.c	0-0-0-20	Inzulín
Oxazepam	10 mg	tbl.	0-0-0-1	Benzodiazepin

Spirituální anamnéza:

Pacientka udává ateismus. Kostel občas navštíví, zejména ale při příležitostech adventních koncertů.

Při sběru dat v rámci anamnestických údajů byly využity hodnotící škály. Škály jsou součástí příloh.

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 0.2.2019

Popis fyzického stavu:		
SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
Hlava a krk:	„Mám zubní protézu nahoře i dole, nosím dioptrické brýle, jelikož špatně vidím, když čtu, občas mě bolí hlava.“	<p>Hlava je normálního tvaru i postavení, pokleповě nebolestivá.</p> <p>Oči má ve středním postavení, pohyblivé všemi směry. Bělima je anikterické, zornice isokorické, s reakcí na světlo, spojivky růžové. Vizus do dálky dobrý, na blízku užívá dioptrické brýle.</p> <p>Uši a nos bez krvácivé sekrece a deformit.</p> <p>Rty jsou suché a lehce cyanotické.</p> <p>Jazyk je růžové barvy, s mírným povlakem, plazí se ve střední rovině.</p> <p>Hrdlo je podrážděně se zvětšenými krčními mandlemi. Štítná žláza bez zvětšení. Náplň krčních žil je nezvýšená.</p>
Srdce a cévní systém:	„Občas cítím bušení srdce. Mívám vysoký tlak a z toho se mi často točí hlava. Na vysoký tlak užívám léky.“	<p>Srdce – srdeční akce pravidelná, bez arytmií. Na EKG viditelný sinusový rytmus. Pulz je hmatný na karotidách i zápěstí, naměřeno 112'/minutu, TK 157/85 mmHg, čili hypertenze, srdeční ozvy jsou bez šelestů. Náplň karotid je v normě.</p> <p>Dolní končetiny jsou oteklé zhruba po kolena.</p> <p>Horní končetiny na pravé straně</p>

		zavedena periferní žilní linka, růžové barvy, Madon 0.
Hrudník a dýchací systém:	„Dýchá se mi ztěžka, potíže s dýcháním pozoruji asi týden, už jsem to nemohla vydržet. Mám dráždivý kašel a z toho mám asi horečku.“	Hrudník má souměrný tvar. Poklepem mírně bolestivý. Prsy jsou symetrické, měkké bez zjevných patologií. Dýchání – Pacientka dýchá spontánně, ale dýchání je obtížné, se slyšitelnými chrůpky. Dýchání je tachypnoické, cca 20-25 dechů za minutu, SpO ₂ 90%. Kašel je dráždivý s lehkou expektorací. Sputum je purulentní, ale bez zápachu.
Břícho a GIT:	„Břícho mě nebolívá často, ale kvůli tomu kašli mi bývá těžko, jakoby na zvracení, kvůli tomu nemám chuť k jídlu. Na stolici chodím pravidelně, s tím problémy nemám.“	Břícho nad niveau v důsledku obezity, jinak měkké, aperitoneální, palpačně bez bolesti, peristaltika dobře slyšitelná. Stolice byla naposledy včera večer i dnes ráno, tužší konzistence, bez příměsí. Flatulence bývá pravidelná.
Močový a pohlavní systém:	„Zavedli mi močový katetr, aby sledovali, kolik toho vymočím. Okolí mě nebolí, s ledvinami se neléčím.“	Pacientka má zavedený permanentní (Folleyův) močový katétr, kvůli přesnému sledování příjmu a výdeji tekutin. PMK je velikosti 16, je průchodný a odvádí čirou moč. Místo vstupu je bez známek infekce. Příjem i výdej tekutin je v normě. Tapottement bez bolesti – negativní. Genitál je bez zjevných patologií.

<p>Kosterní a svalový systém:</p>	<p>„Bolí mě záda z toho, jak celý týden ležím, protože jsem unavená. Taky mě bolí kolena, ale to bude asi věkem. Ale bolest zad i kolena jsou snesitelné.“</p>	<p>Pacientka má viditelnou skoliózu zad, ale bolesti udává snesitelné. Klouby jsou bez patologických změn, volně hybné.</p> <p>Postava pacientky je mírně podsaditá, má nadváhu, tudíž mají klouby větší zátěž. Dolní končetiny jsou oteklé.</p>
<p>Nervový systém a smysly:</p>	<p>„Vidím špatně na blízko, musím nosit brýle a slyším naštěstí pořád dobře.“</p>	<p>Z neurologického hlediska je pacientka při vědomí, orientovaná, místem, časem i osobou, reflexy i motorika jsou plně funkční. Komunikace je bez obtíží.</p> <p>Co se týče smyslového aparátu, pacientka špatně vidí na blízko, nosí brýle na čtení. Ostatní smysly jsou plně funkční.</p>
<p>Endokrinní systém:</p>	<p>„Mám cukrovku a musím si píchat inzulín.“</p>	<p>Štítná žláza je hmatná, bez patologických změn, pacientka je léčena na diabetes II. stupně, pravidelně si aplikuje inzulín, poslední hodnota glykemie byla 9,8 mmol/l.</p>
<p>Imunologický systém:</p>	<p>„Cítím, že mám zvětšené mandle a taky mám teplotu. Často jsem trpěla na záněty močových cest. Mám alergii na oříšky.“</p>	<p>Krční mandle zvětšeny, febrilie stále trvá. Naposledy naměřeno 38,3 °C. Pacientka je alergická na skořápkové plody. Upozorněno při objednávání</p>

		stravy. Očkována je dle běžných standardů.
Kůže a její adnexa:	„Onemocnění kůže nemám, jen se hodně potím. Teď mám ještě oteklé nohy.“	<p>Kůže je bez dekubitů a dalších patologií, opruzeniny nejsou viditelné, na akrálních částech lehká cyanóza. Na břicho je zjevný hematoma, po aplikaci fraxiparinu, ten je ošetřován Heparoid mastí. Dále již bez krvácivých projevů. Kožní turgor je snížený, protože pacientka málo přijímá tekutiny a zvýšeně se potí. Zajištěna infuzní medikace ke zvýšení hydratace.</p> <p>Vlasy má pacientka dlouhé, nehty bez třepení, upravené. V místě zavedení periferní žilní linky je porušená integrita kůže, místo vpichu je klidné, bez zjevných známek infekce. PŽK je zavedený druhý den. Pacientka má zavedený PMK, ten je funkční, velikosti 16, odvádí tmavší moč. Výdej lehce převyšuje příjem. Otoky DKK přetrvávají.</p>

POZNÁMKY: Pacientka během fyzikálního posuzování bez problémů spolupracuje a adekvátně odpovídá na položené otázky.

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování:	Doma	„Doma tu dietu na cukrovku úplně nedodržuji, ráda si dám kousek sladkého nebo nějaký dobrý oběd. Ráda peču vnučatům. V porcích se příliš neomezuji. Vodu piji neslazenou.“	Pacientka při přijetí váží 85 kg a měří 163 cm. BMI tedy vychází na 31,99, což lze hodnotit jako střední obezitu.
	V nemocnici	„Za hospitalizace dodržuji dietu, ale jídlo mi moc nechutná. Ne, že by bylo špatně uvařené, ale díky té nemoci nemám vůbec chuť k jídlu.“	Pacientce byla naordinována dieta č. 9. Dietu dodržuje, ale je zjevné nechutenství, porce jí poloviční.
Příjem tekutin:	Doma	„Když jsem doma, průměrně vypiju asi litr a půl tekutin za den. Když zaskakuji v práci, piji méně, málo na to myslím a pak si večer vzpomenu, že jsem skoro nic nevpila. Preferuji neslazené vody i čaje, kávu piji asi 3x denně.“	Není možno posoudit.

	V nemocnici	„Tady v nemocnici asi piju méně, ale sestřičky mě nutí. Za každou skleničku si udělám na papírek čárku. Sledují u mě příjem a výdej tekutin.“	Tekutiny jsou pacientce nabízeny. Vzhledem k febriliím je nutné, aby tekutiny přijímala aktivně. Má zavedený bilanční list, ve kterém je sledován příjem i výdej tekutin. U pacientky je prozatím vysledována negativní bilance. Příjem tekutin za 24 hodin byl 1000 ml, výdej 1200 ml.
Vylučování moče:	Doma	„Močení je u mne bez problémů, dříve jsem ale často trpěla na záněty močového měchýře	Není možno posoudit.

	V nemocnici	„V nemocnici mi zavedli cévku do močového měchýře, aby sledovali příjem a výdej. Tu nijak zvlášť nepociťuji, jen je to nezvyk.“	Pacientce byl zavedený Folleyův permanentní močový katétr velikosti 16. Místo zavedení PMK je klidné, bez známek infekce. Katétr je plně funkční, průchodný a odvádí čirou moč žluté barvy. Nejsou viditelné žádné patologické příměsi. Bilance je negativní, příjem – 1000 ml, výdej 1200ml. Lékař byl informován.
Vylučování stolice:	Doma	„Vyprazdňování stolice mi v domácím prostředí nedělá obtíže. Mám ale problém jít na velkou v cizím prostředí.“	Není možno posoudit.
	V nemocnici	„Hospitalizovaná jsem druhý den, na stolici jsem byla včera i dnes.“	I přes to, že pacientka nerada chodí na stolici v cizím prostředí, za hospitalizace chodí pravidelně každý den. Stolice byla formovaná, tuhé konzistence, bez patologických příměsí. Břicho je měkké, peristaltika je slyšitelná, flatulence odchází

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Spánek a bdění:	Doma	„Beru prášky na spaní, ale od toho co jsem nemocná, bývám strašně unavená a spím i přes den.“	Není možno posoudit.
	V nemocnici	„V nemocnici jsem unavená pořád, prášky na spaní užívám stále. Hodně spím, ale spánek není kvalitní, pořád slyším nějaký pohyb na chodbě, ostatní spolupacienty a podobně.“	Pacientka se jeví unaveně, po většinu času pospává, jak ve dne, tak v noci. Večer dostává na spaní medikaci dle ordinace lékaře.
Aktivita a odpočinek:	Doma	„S manželem se snažíme pořád něco dělat, občas cestujeme po Česku, na dovolenou jezdíme do zahraničí. S kamarády se stýkáme často. Nejraději ale trávím čas s vnoučaty. Ráda si čtu a chodím cvičit s kamarádkami.“	Není možno posoudit.
	V nemocnici	„V nemocnici většinu času prospím. Pořád jsem unavená.“	Při hospitalizaci je pacientka poměrně spavá. Z důvodu dušnosti odpočívá ve Fowlerově poloze.

Hygiena:	Doma	„Hygienickou péči si zajišťuji zcela sama“	Není možno posoudit.
	V nemocnici	„Ráno i večer chodím do sprchy, protože se docela potím, ale vše zvládám sama.“	Při hygieně je pacientka zcela soběstačná.
Soběstačnost:	Doma	„Doma si vše obstarám sama. Vařím, peru i uklízím sama. Se zahrádkou mi pomáhá manžel.“	Není možno posoudit.
	V nemocnici	„Není tu moc co dělat. Ve všem se obsloužím.“	Pacientka se obslouží při hygieně, oblékání, při jídle apod.

Posouzení psychického stavu

	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí:	„Cítím se být plně orientovaná.“	Pacientka je plně při vědomí.
Orientace:	„Nyní jsem v Jesenické nemocnici, na interním oddělení.“	Pacientka je orientovaná osobou, časem, místem i prostorem. Na všechny kladené otázky odpovídá adekvátně.
Nálada:	„Během posledních týdnů nemám náladu na nic, protože jsem pořád unavená a necítím se dobře.“	Pacientka se nejeví nijak depresivně.

Paměť:	Dlouhodobá	„Ráda vzpomínám na mládí.“	Co se týče dlouhodobé paměti, je vše v pořádku.
	Krátkodobá	„Paměť mám zatím dobrou, tak snad to ještě chvíli vydrží.“	Krátkodobá paměť je úplně v pořádku.
Myšlení:		„Stále doufám v to, že bude vše v pořádku a že se brzy vrátím domů.“	I přes veškerou únavu pacientka smýšlí pozitivně. Doufá, že bude vše v pořádku a že bude v brzké době propuštěna.
Temperament:		„Myslím, že jsem extrovert. Ráda chodím mezi lidi a bavím se. Pořád jsem v nějaké společnosti.“	Pacientka je komunikativní, povahově spíše extrovert.
Sebehodnocení:		„Jsem upřímný, pozitivní člověk se smyslem pro humor. Mám smysl pro pořádek a nemám ráda konflikty.“	Pacientka se jeví realisticky i sebekriticky.
Vnímání zdraví:		„Zdraví je asi to nejdůležitější, co můžeme mít. Na pyramidě hodnot je pro mne zdraví ihned po rodině druhé nejdůležitější.“	Pacientka uvádí, že zdraví je pro ni na druhém místě.
Vnímání zdravotního stavu:		„Teď se cítím špatně, ale věřím, že moje onemocnění není natolik závažně.“	Zdravotní stav se snaží vidět optimisticky.

Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:	„Zdraví je pro mne důležité, proto mne docela trápí, že se necítím dobře. Snad to bude brzy dobré.“	Pacientka zná průběh léčby, s diagnózou je seznámena.
Reakce na hospitalizaci:	„V nemocnici jsem zatím krátce, spolubydlící mi nevadí, sestřičky jsou hodné.“	Pacientka je přizpůsobivá, s ostatními pacienty nemá problém. S personálem vychází dobře.
Adaptace na onemocnění:	„Onemocnění beru jako varování, že na sebe mám být více opatrná.“	S diagnózou je pacientka plně srozuměna. Adaptace na onemocnění je běžná.
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres):	„S narůstajícím věkem mám samozřejmě obavy o své zdraví, taky o zdraví rodiny. Naštěstí nikdo netrpí žádným závažným onemocněním a snad to tak bude i nadále.“	Pacientka působí sebejistě. Psychický stav je dobrý.
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrhorigenie):	„V nemocnici jsem nebyla kromě porodů skoro nikdy, když už, tak s ničím závažným, nemám žádné špatné zkušenosti.“	Pacientka nemá špatné zkušenosti s hospitalizací.

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace:	Verbální	„Jsem poměrně upovídaný člověk, mnohdy se dám do řeči i s cizími lidmi na ulici.“	Pacientka je poměrně komunikativní, i přes to, že se necítí dobře.
	Neverbální	„Při konverzaci podvědomě používám i neverbální konverzaci.“	Při rozhovoru s pacientkou byl udržován oční kontakt, gestikuluje přiměřeně.
Informovanost:	O onemocnění	„Mám asi zápal plic, ale ještě mě čekají různá vyšetření, snad to nebude nic horšího.“	Pacientka je informována dostatečně.
	O diagnostických metodách	„Sestřičky a doktoři říkali, že mě čeká řada vyšetření, rentgen, CT vyšetření, brali mi krev.“	Pacientku čeká většina vyšetření, je o nic informována.

	O specifikách ošetrovatelské péče	„Sestřičky mi vždy řeknou, co mi budou dělat. Vím, jak používat kyslík, proč mám močový katétr, jak si zapisovat příjem tekutin a podobně.“	Pacientka je v průběhu hospitalizace edukována. Většinu informací verbalizuje, případně se dotazuje.
	O léčbě a dietě	„Budu dostávat antibiotika, aby onemocnění ustoupilo. Dietu v nemocnici dostávám diabetickou. Nejím celé porce, protože mi není úplně dobře.“	Pacientce byla indikována dieta č. 9, pacientka jí poloviční porce u stolu. O průběhu léčby a diagnostických metodách je pacientka informována.
	O délce hospitalizace	„Vůbec netuším, kdy mě propustí domů, jsem tu poměrně krátce.“	Délku hospitalizace nelze určit, vše bude záležet na účinnosti léčby.
Sociální role a jejich ovlivnění hospitalizací, nemocí a změnou životního stylu	Primární role (role související s věkem a pohlavím):	„Jsem žena, mám 65 a půl let, občas se cítím na 20 let, občas na 120. Nyní asi na těch 120.“	Pacientčina primární role je mírně ovlivněna. Nyní se cítí být starší díky únavě.

v průběhu nemoci a hospitalizace:	Sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi):	„Chybí mi tu manžel, se kterým jsem zvyklá být denně. A taky vnoučata, dělají mi radost.“	Sekundární role je taktéž mírně ovlivněna. Nyní nemůže plnit postavení manželky a babičky.
	Terciální role (související s volným časem a zálibami):	„Nyní nemám na koníčky náladu. Mé tělo potřebuje odpočinek, takže hodně spím.“	Terciální role je nyní onemocněním ovlivněna nejvíce.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT 0.2.2019

Naordinovaná vyšetření:

Odběr anamnézy,

Základní fyzikální vyšetření – aspekce (abnormality hrudníku, celkový stav pacientky, dýchání), auskultace (dýchání, srdce), palpce (dutiny břišní, bolestivost hrudi), perkuse (obě strany hrudníku).

Měření vitálních funkcí (TK, P, D, TT, SpO₂)

Vstupní EKG

Laboratorní vyšetření krve – biochemie (screening a glykemický profil), hematologické vyšetření krve, odběr moče + sedimentu,

RTG srdce a plíce.

Zajištění invazivních vstupů:

Periferní žilní linka – v kubitě pravé horní končetiny (růžové barvy).

Permanentní močový katétr (Folleyův katétr velikosti 16).

Výsledky laboratorního vyšetření krve

Biochemické vyšetření	Naměřená hodnota	Referenční meze
Urea	11,4 mmol/l	1,8–8,5 mmol/l
Kreatinin	74,1 mmol/l	57,5-104,0 μmol/l
Glom. Filtrace (odhad)	1,573 m/s	1,4-2 m/s
Natrium	133,5 mmol/l	134,0-145,0 mmol/l
Kalium	4,47 mmol/l	3,85-5,40 mmol/l
Chloridy	98 mmol/l	95-107 mmol/l
Magnezium	0,54 mmol/l	0,8-1,00 mmol/l
Kalcium	2,1 mmol/l	2,1-2,6 mmol/l
Fosfor	1,32 mmol/l	1,16-1,9 mmol/l

Celková bílkovina	73,2 g/l	58,0-80,0 g/l
Bilirubin konjugovaný	4,1 µmol/l	0,0-4,0 µmol/l
Bilirubin celkový	17,6 µmol/l	0,0-18,9 µmol/l
Albumin	43,1 g/l	35,0-55,0 g/l
ALT	3,25 µkat/l	0,00-0,85 µkat/l
AST	2,0 µkat/l	0,00-0,85 µkat/l
ALP	3,75 µkat/l	0,75-2,20 µkat/l
GMT	1,354 µkat/l	0,10-1,00 µkat/l
Cholesterol	8,9 mmol/l	3,00-5,20 mmol/l
CRP	125 mg/l	0,0-5,0 mg/l
FT₄	17,60 mmol/l	10,4-25,0 mmol/l
TSH	1,980 mU/l	0,4-5,5 mU/l
Glukóza	7,8 mmol/l	3,90-5,60 mmol/l
Laktát	2,15 mmol/l	0,20-2,20 mmol/l
Glykémie ranní	15,3 mmol/l	3,8-5,2 mmol/l
Glykémie polední	13,2 mmol/l	3,8-5,2 mmol/l
Glykémie večerní	12,8 mmol/l	3,8-5,2 mmol/l

Zdrojem je pacientčina dokumentace (Referenční hodnoty, viz nemocnice Jeseník).

Hematologie	Naměřená hodnota	Referenční meze
Erythrocyty	2,5	3,80-5,20 $10^{12}/l$
Trombocyty	85	160-400 $10^9/l$
Leukocyty	13,5	4,0-10,0 $10^9/l$
Hemoglobin	109	130-185 g/l

Hematokrit	0,282	0,360-0,490 %
Monocyty	0,08	0,02-0,10 %
Lymfocyty	0,99	0,20-0,45 %
Erytrocytární křivka	16,3	12,8-15,2 %
INR	1,1	0,8-1,2 INR

Zdrojem je pacientčina dokumentace (Referenční hodnoty, viz nemocnice Jeseník).

Biochemie moči	Naměřená hodnota	Referenční meze
Ph	7	5-6
Bílkovina	2	0-0 arb,j,
Urobilinogen	0	0-0 arb,j.
Bilirubin	3	0-0 arb,j,k
Glukóza	0,5	0-0 arb,j,
Krev	0	0-0 arb,j,
Epitelie plochá	3	0-20 p/μl
Leukocyty	22	0-10 p/μl
Granulovaný váleček	7	0-0 p/μl
Hlen	0	0

Zdrojem je pacientčina dokumentace (Referenční hodnoty, viz nemocnice Jeseník).

Popis EKG:

RS, osa doleva, akce pravidelná, P 89' min, PQ 120 ms, QRS 110 ms, QT 400 ms, negativní v AVL, V₁, R/S V₂– V₃, dále beze změn. (Popis MUDr. XXX)

RTG S+P:

Naznačený retikulonodulární charakter kresby, s maximem v dolních plicních polích oboustranně. Patrné nehomogenní zastínění na rozhraní horního a dolního plicního pole vpravo, v rozsahu cca 5x4 cm – v. s. bronchopneumonie l. dx. Zevní úhly volné. Srdeční stín rozšířený. (Popis MUDr. XY)

Konzervativní léčba:

Léčebný režim: II. B

Dietní opatření: dieta č. 9 (diabetická)

Klidový režim

Medicínský management (per os)

NÁZEV LÉKU	SÍLA	FORMA	DÁVKOVÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
Prestarium neo	5 mg	tbl.	1-0-0	Antihypertenziva
Novalgin	500 mg	tbl.	dle potřeby	Analgetika
Concor	5 mg	tbl.	1-0-0	Betablokátor
Verospiron	25 mg	tbl.	0-1-0	Antidiuretikum
Oxazepam	100 mg	tbl.	0-0-0-1	Benzodiazepin
Paralen	500 mg	tbl.	Dle TT	Antipyretika

Medicínský management (s.c)

NÁZEV LÉKU	SÍLA	FORMA	DÁVKOVÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
Novorapid	100U/ml	s.c.	14-12-10	Inzulín
Lantus	100U/ml	s.c.	0-0-0-20	Inzulín
Fraxiparine	0,4 ml	s.c.	0-0-1	Antikoagulancia

Medicínský management (i. v.)

NÁZEV LÉKU	SÍLA	FORMA	DÁVKOVÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
Controloc	40 mg	i.v.	6 ⁰⁰ -0-0	Antacida
Amoksiklav	1,2 g	i.v.	6-12-18-24	ATB
Metronidazol	500 mg	i.v.	6-14-22	ATB
Degan	10 mg	i.v.	6 ⁰⁰ -0-0	Antiemetikum
Furosemid	20 mg	i.v.	1-0-0	Antidiuretikum
FR 1/1 + Novalgin 5 ml	500 ml	i.v.	1-0-0	Analgetikum
FR 1/1 + Syntophyllin	1 000 ml 24 g/ml	i.v.	0-1-0	Bronchodilatancia

Medicínský management (inhalační terapie)

NÁZEV LÉKU	SÍLA	FORMA	DÁVKOVÁNÍ	LÉKOVÁ SKUPINA
Berodual 3 ml + FR 1/1 (2ml)	0,25 mg	sol.	1-1-1	Bronchodilatancia
Atrovent 3ml + FR 1/1 (2ml)	0,025 %	sol.	1-1-1	Bronchodilatancia

Chirurgická léčba: neindikována

Situační analýza

Pacientka, 65 let, přivezena 0.2.2019 v 5:30 RZS na interní oddělení v Jesenické nemocnici, pro zhoršení dušnosti, bolesti na hrudi, kašel, febrilie, nechutenství a celkovou schvácenost.

Z krevních testů bylo zjištěno zejména vysoké CRP (125 mg/l). Při vyšetření byl naměřen TK: 156/91 mmHg - hypertenzní, P: 100'/min - tachykardická, TT: 38,7 °C - febrilní, SpO₂ 85 % - se známkami hypoxie, dále byla pacientka změřena a zvážena (163 cm, 85 kg), při výpočtu BMI (31,99), byla zjištěna obezita I. stupně. Pohledově byla pacientka lehce cyanotická na akrálních částech těla, dušná, dále má viditelné otoky dolních končetin. Pacientka byla uložena do lůžka, do Fowlerovy polohy, kvůli dušnosti, byla jí naordinována O₂ terapie (3 l/min). Kašel je produktivní, hlen je nažloutlé barvy. Pacientce byla zavedena periferní žilní kanyla v pravé horní končetině (růžové barvy), zaveden permanentní močový katétr č. 16, z důvodu sledování bilance tekutin (reziduum moče 300 ml). Pacientka udává bolest na škále VAS – 5.

STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE NANDA I

TAXONOMIE II – NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy.*

Definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.

Diagnózy jsou uspořádány dle priorit

Aktuální diagnózy

1. Neefektivní vzorec dýchání 00032

(Neefektivní dýchání v souvislosti se změnami funkce plic, projevující se, pocitem dušnosti, kašlem a používáním vedlejších dýchacích svalů a cyanózou akrálních částí a nízkou saturací).

2. Akutní bolest 00132

(Bolest z důvodu hlubokého a namáhavého kašle, projevující se verbalizací bolesti na hrudi a břišním svalstvu, společně s mimickými projevy v obličeji při dýchání a kašli, na škále VAS pacientka přiřadila číslo 5).

3. Snížený objem tekutin [dehydratace] 00027

(Snížený objem tekutin v souvislosti s febrilií a nechutenstvím, s projevy suchých rtů a sníženým kožním turgorem).

4. Nauzea 00134

(Nauzea z důvodu zhoršení celkového stavu, kašle a febrilie, projevující se nemožností přijímat potraviny a tekutiny v dostatečném množství, nechutenstvím, nepříjemným pocitem v žaludku, občasným pocitem na zvracení).

5. Hypertermie 00007

(Hypertermie z důvodu bakteriálního onemocnění, s projevy horké kůže, zvýšenou tělesnou teplotou 38,7 °C a pocením).

6. Obezita 00232

(Obezita zapříčiněna nedodržováním dietních opatření, projevující se nadváhou, vysokou hodnotou BMI 31,99 a vysokým krevním tlakem).

7. Strach 00148

(Strach v souvislosti s akutní změnou zdravotního stavu, projevující se verbalizací strachu, bušením srdce a nervozitou).

8. Intolerance aktivity 00092

(Intolerance aktivity z důvodu únavy a schvácenosti, která se projevuje častým spánkem, únavou a neefektivním plněním aktivit).

Potencionální diagnózy

1. Riziko krvácení 00206

(Riziko krvácení, kvůli indikaci antikoagulační terapie)

2. Riziko nestabilní glykemie 00179

(Riziko nestabilní glykemie z důvodu DM II. typu, nechutenství a nemožností přijímat potraviny v dostatečném množství).

3. Riziko infekce 00004

(Riziko infekce v souvislosti se zavedením i. v. kanyly a zavedením PMK).

4. Riziko pádu 00155

(Riziko pádu z důvodu vyššího věku pacientky, užívání kompenzační pomůcky – brýlí a užívání rizikových léků).

Plán ošetrovatelské je tvořen dle 3 ošetrovatelských diagnóz.

Ošetrovatelské diagnózy jsou stanoveny dle NANDA TAXONOMIE 2015-2017.

OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY:

1. Neefektivní vzorec dýchání 00032

(Neefektivní dýchání v souvislosti se změnami funkce plic, projevující se, pocitem dušnosti, kašlem, používáním vedlejších dýchacích svalů a cyanózou a nízkou saturací).

Doména 4. Aktivita/odpočinek

Třída 4. Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Inspirace (vdech) a/nebo expirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

Určující znaky:

- Dyspnoe
- Abnormální vzorec dýchání
- Zapojení pomocných svalů pro dýchání

Související faktory:

- Únava

- Únava dýchacích svalů
- Bolest

Priorita: Vysoká

Krátkodobý cíl: Pacientka bude mít vyšší SpO₂ – alespoň 95 % do 3 hodin

Dlouhodobý cíl: Pacientka nebude dušná do 2 dnů

Očekávané výsledky:

- **Pro krátkodobý cíl**

Pacientce bude mít zajištěnou kyslíkovou terapii – do 30 minut

Pacientka bude seznámena se svým onemocněním - do 1 hodiny

Pacientčina saturace krve kyslíkem bude alespoň 95 % - do 3 hodin

Pacientka má fyziologické funkce (zejména dýchání) v normě – do 3 hodin

- **Pro dlouhodobý cíl**

Pacientka nebude pociťovat dušnost – do 2 dnů

Pacientka nebude mít projevy cyanózy - do 5 hodin

Pacientka zná polohy, které ulehčují dýchání - do 6 hodin

Pacientka užívá indikovanou O₂ terapii – po dobu hospitalizace

Ošetrovatelské intervence:

- **Pro krátkodobý cíl**

1. Podej pacientce O₂ kyslíkovými brýlemi (všeobecná sestra)

2. Připrav pacientčino lůžko do Fowlerovy polohy (všeobecná sestra)

3. Monitoruj hodnoty dýchání (všeobecná sestra)

4. Sleduj a konzultuj hodnoty SpO₂ s lékařem (všeobecná sestra)

5. Edukuj pacientku o možnostech a polohách podporující dýchání (všeobecná sestra)

6. Všechny informace zaznamenávej do dokumentace pacientky (všeobecná sestra)

8. Sleduj zabarvení akrálních částí a kůže (všeobecná sestra)

- **Pro dlouhodobý cíl**

1. Hodnot' pacientčinu dušnost (všeobecná sestra)
2. Podávej inhalace dle ordinace lékaře (všeobecná sestra)
3. Sleduj účinky kyslíkové terapie (všeobecná sestra)
4. Zajisti pacientce dostatek odpočinku (všeobecná sestra)
5. Sleduj charakter kašle (všeobecná sestra)

Realizace plánu ze dne 1. 2. 2019

V 6:00 je pacientce po probuzení kontrolováno množství destilované vody ve zvlhčovací lahvi, dále je provedena kontrola funkčnosti kyslíkových brýlí. (N. D.)

V 6:05 je doplněna destilovaná voda do zvlhčovací lahve. Po provedení hygieny v 6:30 je pacientka zpět v lůžku, lůžko je dáno do Fowlerovy polohy. V průběhu hygienické péče je posouzena barva kůže pacientky, bez O₂ terapie je stále přítomná cyanóza na akrálních částech těla. (N. D.)

V 6:35 jsou pacientce měřeny kontrolní fyziologické funkce: TK: 145/93 mmHg, P: 89'/min, TT: 37,5 °C, D: 15/min, SpO₂ 94 %, které jsou následně zapsány do dokumentace. (N. D.)

V 7:00 Před podáním inhalace byla pacientka poučena o zásadách inhalační terapie,

V 7:05 je pacientce podána inhalace (Berodual, Atrovent) pomocí nebulizační masky, dle ordinace lékaře. (N. D.) Po intervalu dvaceti minut inhalace léků je pacientce nasazen kyslík (3 l/min), kyslíkovými brýlemi. (N. D.)

V 8:00 společně s rozdáváním ranních léků je provedeno posouzení akrálních částí pacientčina těla. Akrální části mají narůžovělou barvu, jsou teplé a prokrvené. 8:05 je pacientce přeměřena saturace krve kyslíkem, s hodnotou 95 %. Vše je zapsáno do dokumentace. (N. D.)

Pacientka má vedle sebe signalizační zařízení a je poučena o jeho užívání. (K. H.)

10:20 - během velké vizity primář pacientce sděluje informace o jejím zdravotním stavu a následně vysvětluje postup další léčby. (M. Z.)

V 12:30 je pacientce podána další inhalace (Berodual a vzápětí Atrovent), poté byly pacientce přeměřeny fyziologické funkce, TK: 140/85 mmHg, P: 85'/min, D: 17/min, TT 37,1 °C, SpO₂ 96%. (N. D.). Naměřené fyziologické funkce byly zapsány do dokumentace, pacientka nejeví známky cyanózy. (N. D.)

V 13:00 pacientka udává výrazné zlepšení stavu, kvůli návštěvě odmítá O₂ terapii. Po konzultaci s lékařem pacientka vysadila kyslík. Po hodině bez O₂ byla přeměřena kontrolní saturace s hodnotou 95 %. Pacientka se cítí dobře, cyanóza nepřetrvává. (N. D.)

V 14:10 podána infúze – FR 1/1 1000 ml + Syntophyllin 10 ml. (N. D.)

Pacientka od 15:00 pospává, kyslík užívá přerušovaně. Udává únavu, ale dýchá se jí mnohem lépe, než při přijetí. (N. D.)

V 17:10 byla pacientce podána poslední inhalace (Berodual, Atrovent) přes nebulizační masku, pacientka dodržuje zásady při inhalační terapii. Po inhalacích vykašlává nažloutlé sputum, ale cítí úlevu. Dušnost je mírná. (N. D.)

V 18:30 pacientka odešla do sprchy, bez kyslíkové podpory. Pacientka neudává výrazné obtíže. V noci byla bez kyslíkové podpory, hodnota SpO₂ je 96 %, D: 18/min. (N. D.)

20:00-5:30 Pacientka spí, v noci byla průběžně kontrolována saturace, s hodnotami 95 % a více. Pacientka se cítila dobře, kyslík používala přerušovaně, kašel přetrvává. (L. J.)

Hodnocení ze dne 1. 2. 2019 v 10:00

- Pacientka využívá kyslíkové podpory, cítí se dobře.
- Saturace krve kyslíkem byla po kontrolním přeměření 95 %.
- Pacientce byla podána inhalační terapie.
- Pacientka neudává výrazné obtíže.
- Pacientka byla poučena o svém zdravotním stavu a následující léčbě

Hodnocení ze dne 1. 2. 2019 v 18:45

- Pacientka užívá kyslík přerušovaně.
- SpO₂ bez podpory O₂ je okolo 95 %.
- Pacientka chválí inhalace, cítí se po nich méně dušná, vykašlává nažloutlé sputum a cítí úlevu.
- Cyanóza na akrálních částech nepřetrvává

Krátkodobý cíl byl splněn.

Dlouhodobý cíl byl splněn částečně. Nadále pokračujeme v intervencích pro dlouhodobý cíl č. 1, 2, 3, 5.

Realizace plánu ze dne 2. 2. 2019

6:00 Po probuzení pacientky byla překontrolována funkčnost kyslíku, byla doplněna destilovaná voda do zvlhčovací lahve. (M. D.)

6:30 Po ranní hygieně byla pacientce překontrolována saturace, s hodnotou 95 %, TK: 145/90 mmHg, P: 92'/min, D: 18/min, TT: 37,3 °C. Naměřené hodnoty byly vepsány do dokumentace pacientky. Při měření vitálních funkcí byla pacientka pohledem posouzena všeobecnou sestrou – je bez cyanotického zabarvení. (M. D.)

7:10 je pacientce spolu s ranní medikací podána inhalace (Atrovent, Berodual) přes nebulizační masku. Během inhalace dodržuje správnou polohu, pravidelně dýchá. Po inhalacích cítí pacientka úlevu, odkašlává. (M. D.)

7:35 Pacientka odmítá kyslík, cítí se dobře. Hodnoty saturace jsou v pořádku (96 %), akrální části těla jsou bez cyanotických změn. (M. D.)

10:00 Pacientka využívá Fowlerovu polohu, čte knihy a cítí se lépe. (M. D.)

12:00 Během oběda se pacientka cítila více dušná, ale saturace se drží na 95 %. Proto se pokračovalo v O₂ terapii přes kyslíkové brýle. Po podání O₂ se pacientka cítí lépe (M. D.)

12:30 Dle medikace lékaře opět podávána inhalace pomocí nebulizátoru, s efektem. Pacientka se cítí lépe, kašel je mírnější, produktivní, nažloutlé barvy. (M. D.)

16:00 Pacientka je stále ve Fowlerově poloze, kyslík již nemá. SpO₂ je 96 %, D: 17/min., TK: 130/85 mmHg, P: 87'/min. Naměřené hodnoty byly napsány do dokumentace. (M. D.)

17:30 Byla pacientce podána inhalace (Atrovent a Berodual), po inhalaci pacientka odkašlává, cítí úlevu, je zahleněná, ale dobře odkašlává. (M. D.)

18:15-5:30 Pacientka není dušná, febrilie přetrvává (37,6 °C), podán Paralen 500 mg, dle ordinace lékaře. Odkašlává nažloutlé sputum, v noci byla bez kyslíku (SpO₂ 95 %), cyanóza netrvá. (K. H.)

Hodnocení ze dne 2. 2. 2019 18:30

- Pacientka používá kyslík dle potřeby.
- Pacientka po inhalacích odkašlává bez problémů.
- SpO₂ je celý den 95 % a výš.
- Dušně se necítí.

Krátkodobý cíl byl splněn, dlouhodobý cíl byl také splněn.

2. Akutní bolest

(Bolest z důvodu hlubokého a namáhavého kašle, projevující se verbalizací bolesti na hrudi a břišním svalstvu, společně s mimickými projevy v obličeji při dýchání a kašli, na škále VAS pacientka přiřadila číslo 5).

Doména 12. Komfort

Třída 1. Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně či popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným předvídatelným koncem.

Určující znaky:

- Změny chuti k jídlu
- Změny ve fyziologických funkcích (např. krevního tlaku, srdečního rytmu, dýchání, saturace kyslíku, objemu vydechaného CO₂)
- Výraz bolesti v obličeji (např. ztráta lesku v očích, zbitý pohled, fixní nebo roztroušený pohled, grimasa)
- Vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (numerická škála, VAS)

Související faktory:

- Biologičtí původci zranění (např. infekce)

Priorita: Střední

Krátkodobý cíl: Pacientka se cítí komfortně a má klidný spánek do 1 dne

Dlouhodobý cíl: Eliminace bolesti z VAS 5 na VAS 1 po dobu hospitalizace

Očekávané výsledky:

- **Pro krátkodobý cíl:**

Pacientka vyhledá úlevovou polohu – do 1 hodiny

Pacientka bude mít klidný spánek – do 1 dne

Při pocitu bolesti pacientka upozorní personál – do 30 minut

- **Pro dlouhodobý cíl**

Pacientka dokáže popsat bolest – do 30 minut

Pacientka dodržuje léčebný režim – do 4 hodin

Pacientka sleduje bolest – do 2 hodin

Pacientka umí pracovat se škálou VAS – po dobu hospitalizace

Ošetrovatelské intervence:

- **Pro krátkodobý cíl**

1. Edukuj pacientku o úlevové poloze (všeobecná sestra)
2. Sleduj chování pacientky (všeobecná sestra)
3. Posuzuj pacientčin spánek (všeobecná sestra)
4. Zaopatři pacientce pohodlí (všeobecná sestra)
5. Zajisti pacientce signalizační zařízení na dosah (všeobecná sestra)

- **Pro dlouhodobý cíl**

1. Podej analgetika dle ordinace lékaře (všeobecná sestra)
2. Sleduj intenzitu pacientčiny bolesti (všeobecná sestra)
3. Hodnoť bolest pacientky dle VAS (všeobecná sestra)

4. Sleduj účinky analgetik (všeobecná sestra)
5. Zapisuj hodnoty bolesti do dokumentace (všeobecná sestra)
6. Pozoruj vedlejší účinky léků (všeobecná sestra)
7. Posuď vliv bolesti na fyziologické funkce (všeobecná sestra)

Realizace plánu ze dne 1. 2. 2019

V 6:00 po probuzení a ranní hygieně je pacientka edukována o škále měření bolesti VAS. Pacientka vše verbalizovala, je poučena také o hlášení bolesti. Pacientka poukazuje na bolest na hrudi VAS č. 5, bolesti udává kvůli neustálému kašli. (N. D.)

6:45 byla pacientka edukována o úlevových polohách (Ortopnoická poloha, Fowlerova poloha). (N. D.)

V 7:15 je pacientce podána infúze (FR 1/1 500 ml + Novalgin 5 ml), dle ordinace lékaře. Při předchozím měření fyziologických funkcí byl pacientce naměřen TK: 145/93 mmHg (hypertenzní), P: 89'/min (tachykardická). Pacientka byla při podání infúze uložena do Fowlerovy polohy, při které cítí úlevu. (N. D.)

10:20 při velké vizitě bylo pacientce objasněno, proč jí bolí na hrudi společně s břišním svalstvem. Pacientka vysvětlení verbalizovala. (M. Z.)

11:10 po vykapání infúze, po inhalacích pacientka cítí úlevu a udává VAS 2, žádné vedlejší účinky léčiv nebyly zpozorovány. (N. D.)

V 12:30 byla pacientce podána další inhalační medikace, po které cítí úlevu. (N. D.)

12: 45 Při rozdávání poledních léků pacientka odmítá tabletu Novalginu 500 mg, bolest je pro ni momentálně snesitelná (VAS 2). Stále využívá Fowlerovy polohy, při které se jí dobře dýchá. (N. D.)

14:30 pacientka je spokojená, jeví se optimisticky, udává zlepšení stavu. O₂ terapii odmítá, udává VAS 1. (N. D.)

17:30 při podávání večerních léků byla pacientce nabídnuta tableta Novalginu 500 mg, pacientka medikaci odmítá, udává VAS 0, inhalaci podanou v 17:10 si velice chválí, po inhalacích cítí úlevu, „sice kašlu, ale ne tak namáhavě, lépe se mi dýchá“. (N. D.)

19:00-6:00 pacientka spí, po probuzení se cítí dobře vyspaná. V noci neuváděla žádné obtíže (L. J.)

Hodnocení plánu ze dne 1. 2. 2019 18:10

- Pacientce se zmírnila bolest z VAS 5, na VAS 0.
- Pacientka byla edukována, z jakého důvodu má bolesti na hrudi a břišním svalstvu.
- Pacientka zná úlevové polohy.
- Pacientka umí pracovat se škálou VAS.
- Pacientka dokáže upozornit personál na bolest.
- Pacientka se po probuzení cítí odpočatě a komfortně.

Krátkodobý i dlouhodobý cíl byly splněny.

Realizace plánu ze dne 2. 2. 2019

V 6:30 po ranních úpravách je posouzena pacientčina bolest, pacientka udává VAS 1. (M. D.)

6:50 pacientka využívá Fowlerovu polohu, která jí vyhovuje jak při dýchání, tak při ní necítí bolest. (M. D.)

7:15 je pacientce nabídnuta naordinovaná infúze s analgetiky dle potřeby, pacientka neudává bolest, tudíž medikaci odmítá. (M. D.)

8:00 – 12:15 je pacientka bez projevů bolesti (M. D.)

12:30 pacientka při rozdávání polední medikace odmítla analgetika, na přímce VAS udává hodnotu 1. (M. D.)

16:00 pacientka je stále bez bolesti, je i mimo oddělení s návštěvou. (M. D.)

18:30-5:30 se pacientka cítí dobře, dušná není, vykašlává nažloutlé sputum, ale kašel je méně dráždivý, odkašlávání jde snadno, tudíž pacientka nepocituje bolest, spánek hodností komfortně. (K. H.)

Hodnocení ze dne 2. 2. 2019 18:00

- Pacientčina bolest ustoupila, pohybuje se na čísle 1 dle škály VAS.
- Pacientka využívá Fowlerovy polohy, při které cítí úlevu.

- Pacientka je schopná popsat intenzitu bolesti a upozornit personál, že pociťuje bolest.
- Pacientka dokáže pracovat se škálou VAS.
- Po probuzení se pacientka cítí odpočatě a komfortně.

Krátkodobý i dlouhodobý cíl byly splněny

Realizace plánu ze dne 3. 2. 2019

6:10 pacientka vstává, během ranních hygien je pacientka soběstačná, bez bolesti. (N. D.)

7:20 během rozdávání ranní medikace je pacientce nabídnuta analgetizace, pacientka medikaci odmítá z důvodu nepocit'ování bolesti. (N. D.)

8:00-12:00 pacientka bolest stále neguje, cítí se dobře, je bez obtíží. Chválí si ostatní medikaci a oproti prvnímu dni hospitalizace se cítí opravdu dobře. (N. D.)

12:20 během podávání poledních léků pacientka analgetika nevyžaduje, na přímce VAS udává číslo 1. (N. D.)

13:00-17:00 se pacientka cítí dobře, bolesti neguje. Čas tráví se svými příbuznými na oddělení i mimo. (N. D.)

18:30-6:00 pacientka klidně spí, bolesti v noci nemá. Spánek hodnotí jako kvalitní, po probuzení se cítí odpočatě (M. D.)

Hodnocení plánu ze dne 3.2.2019 18:00

- Pacientka bolesti neguje – na VAS škále udává číslo 1.
- Pacientka nevyžaduje analgetika.
- Pacientka umí v případě bolesti popsat charakter i intenzitu.
- Pacientka klidně spala, po probuzení se cítí odpočata.

Dlouhodobý i krátkodobý cíl je splněn.

3. Snížený objem tekutin [dehydratace] 00027

(Snížený objem tekutin v souvislosti s febrilií a nechutenstvím, s projevy suchých rtů a sníženým kožním turgorem).

Doména 2. Výživa

Třída 5. Hydratace

Definice: Snížení intersticiálních, intravaskulárních nebo intracelulárních tekutin. Vztahuje se k dehydrataci, samotná ztráta vody je beze změn v (koncentraci) sodíku.

Určující znaky:

- Změna kožního turgoru
- Suchá kůže
- Zvýšená tělesná teplota
- Tachykardie
- Slabost

Související faktory:

- Aktivní pokles tělesných tekutin

Priorita: Střední

Krátkodobý cíl: Pacientka bude hydratovaná - do 5 hodin

Dlouhodobý cíl: Bilance tekutin pacientky bude v rovnováze – za 1 den

Očekávané výsledky:

- **Pro krátkodobý cíl:**

Pacientka chápe důležitost pitného režimu – do 1 hodiny

Pacientka bude mít hydratovanou kůži – do 5 hodin

Kožní turgor bude v normě – do 3 hodin

- **Pro dlouhodobý cíl:**

Pacientka bude mít tělesnou teplotu v normě – do 5 hodin

Pacientka se vyhne močopudným potravinám a nápojům – od začátku hospitalizace

Pacientce přijímá adekvátní množství tekutin – do 1 dne

Pacientka umí pečovat o permanentní močový katetr – po dobu zavedení

Ošetrovatelské intervence:

- **Pro krátkodobý cíl:**

1. Nabízej pacientce tekutiny (všeobecná sestra, ošetrovatelský personál)
2. Podávej infuze dle ordinace lékaře (všeobecná sestra)
3. Podávej antipyretika dle ordinace lékaře (všeobecná sestra)
4. Hodnot' stav kůže a sliznic (všeobecná sestra)
5. Pečuj o stav kůže pacientky (všeobecná sestra)

- **Pro dlouhodobý cíl:**

1. Sleduj příjem a výdej tekutin (všeobecná sestra)
2. Pečuj o stav kůže pacientky (všeobecná sestra)
3. Měř fyziologické funkce (TT) (všeobecná sestra)
4. Pouč pacientku, jak zapisovat příjem tekutin (všeobecná sestra)
5. Pouč pacientku o péči o močový katetr (všeobecná sestra)
6. Zaznamenávej bilanci tekutin do dokumentace (všeobecná sestra)
7. Informuj lékaře při jakýchkoliv komplikacích (všeobecná sestra)

Realizace plánu ze dne 1. 2. 2019

Při ranních hygienách v 6:00 je pacientce vysvětlena důležitost péče o PMK, z důvodu prevence infekce močových cest. V 6:05 je pacientce vyprázdněn močový sáček z předchozího dne. Výdej je zapsán do dokumentace. Močový katétr je průchodný, odvádí tmavší moč. (M. G.)

6:10 pacientka dostává papír s předepsaným datumem, je poučena, že od probuzení za každou vypitou sklenici (150 ml) udělá čárku. Pacientka sledování tekutin verbalizuje, při té příležitosti je přeměřena kontrolní teplota – 37,6 °C. (N. D.)

6:20 byla pacientce přinesena termoska s čajem (1 l). (M. Š.)

6:30 posouzení kožního turgoru, sliznice jsou suché. Pacientka byla vybídnuta k pití čaje. (N. D.)

6:45 je pacientka zvážena, váha byla zaznamenána do dokumentace. (N. D.)

7:15 je pacientce podána infúze (500 ml + Novalgin), spolu s infúzí jsou podány ranní léky, včetně Paralenu 500 mg. (N. D.)

7:50 je pacientce přeměřena TT: 37,1 °C. (N. D.)

V 9:15 je provedena kontrola funkčnosti PMK, katetr odvádí tmavě žlutou moč, bez jakýchkoliv příměsí. Pacientce byly přeměřeny otoky DKK a bolusově podán Furosemid 20 mg i. v. (N. D.)

10:15 je pacientce připomenuta důležitost pitného režimu. (N. D.)

12:30 při poledních úpravách je pacientce vypuštěn močový sáček – 1000 ml. Výdej je zaznačen do bilančního listu. (N. D.)

14:10 podána infúze FR 1/1 1000ml + Syntophyllin 1 amp., zapsáno do dokumentace i do bilančního listu, 14:15 – kontrola TT: 36,9 °C. (N. D.)

15:10 je pacientce zkontrolován stav sliznic, kůže a kožního turgoru. Otoky DKK přetrvávají, ale kůže se jeví hydratovaně, jazyk je růžové barvy, bez výrazného povlaku, kožní turgor v normě. (N. D.)

17:15 rozdána večerní medikace, z močového sáčku vylito 800 ml, množství moče zapsáno do bilančního listu. (N. D.)

17:30-5:30 pacientka je bez obtíží, tekutiny popíjí, v noci spala, otoky DKK trvají.

5:35 bylo pacientce vypuštěno z močového sáčku 600 ml čiré moče. (M. D.)

5:45 byla pacientce sečtena bilance ze dne 1. 2. 2019. Příjem tekutin per os byl celkem 950 ml. Ranní teplota byla 36,8 °C. (L. J.)

Hodnocení ze dne 1.2.2019 18:00

- Pacientka byla poučena o dodržování pitného režimu
- Pacientka dodržovala pitný režim
- Pacientka je afebrilní
- PMK je funkční, odvádí moč bez příměsí, fyziologické barvy

- Kožní turgor je v normě
- Pacientka se vyhýbá kávě a dalším močopudným nápojům

Hodnocení ze dne 2. 2. 2019 6:00

- Bilance tekutin je v normě, celkový příjem tekutin ze dne 1. 2. 2019 činil 2450 ml. Celkový výdej tekutin byl 2400 ml.
- Kožní turgor i sliznice jsou fyziologické.
- Febrilie nepřetrvává.
- PMK odvádí fyziologickou barvu moče.
- Otoky DKK přetrvávají.
- Pacientka chápe důležitost pitného režimu a dodržuje jej.
- Příjem i výdej tekutin byl zapsán do dokumentace.

Krátkodobý i dlouhodobý cíl byl splněn.

Veškerá realizace ošetrovatelských intervencí byla postupně zaznamenávána do dokumentace pacientky.

Celkové hodnocení stavu pacientky:

Pětašedesátiletá pacientka byla hospitalizována na interním oddělení v nemocnici v Jeseníku od 0. 2. 2019 s diagnózou pneumonie pravé plíce. Pacientka byla dušná, febrilní, pociťovala bolesti na hrudi, na nohou měla viditelné otoky. Pociťovala nauzeu, celkovou slabost a vyčerpání. Při příjmu byly pacientce změřeny fyziologické funkce, natočeno EKG, byla provedena základní vyšetření, odebrána anamnéza, krevní testy a další. Pacientka byla hypertenzní (TK: 156/91 mmHg), srdeční tep byl 100'/minutu a saturace 85 % se známkami hypoxie a cyanózy. Pacientka byla plně při vědomí, lucidní, orientovaná místem časem i osobou. Při všech úkonech zcela spolupracovala. Z důvodu hlavní lékařské diagnózy byla pacientce naordinována antibiotická terapie, dále inhalační bronchodilatancia, O₂ terapie, analgetizace, diuretika, antihypertenziva, antikoagulancia, inzulin a další. Pacientka uváděla bolesti na hrudi, kvůli dlouhodobému kašli, s kyslíkovou podporou, inhalační terapií, analgetizací a také z důvodu lékařských a ošetrovatelských intervencí pociťuje úlevu z udávaných VAS 5 na začátku, na VAS 1. Saturace 85 % byla postupně zvyšována na hodnoty 95 %, cyanóza postupně ustupuje. Pacientka využívala Fowlerovy polohy. Dehydratace byla kompenzována dostatečným pitným režimem a indikovanou infúzní terapií. Pacientce byl zavedený permanentní močový katetr č. 16, který byl průchodný a odváděl čirou moč. V průběhu hospitalizace byla sledována bilance tekutin, příjem a výdej byl v normě. Po dobu hospitalizace pacientka dodržovala dietu č. 9, z důvodu DM, pacientka si aplikuje inzulin dle ordinace lékaře. První den byl zaveden periferní žilní katetr růžové barvy, Madonn 0, do kterého byla podávána i. v. medikace. Po dobu hospitalizace na interním oddělení byla pacientka stabilizovaná. Aplikaci Fraxiparinu zvládá sama, po důkladné edukaci, krvácivé projevy nemá. Pacientka je soběstačná ve všech denních činnostech bez pomoci ošetrovatelského personálu.

4.1 Doporučení pro praxi

Pneumonie postihuje ročně okolo 450 milionů lidí, lze tedy hovořit o velmi častém onemocnění, často spojovaném s morbiditou. Pneumonie značně omezuje kvalitu života, díky dyskomfortu při dýchání. Můžeme tedy pneumonii označit za celosvětově společenský problém. Z tohoto důvodu je důležité využívat multidisciplinární péče, včetně zapojení pacienta samotného. Na základě informací o daném onemocnění byl

sestaven následující plán doporučení pro praxi, ať už pro samotnou pacientku v době hospitalizace i po propuštění, tak pro její rodinu, i pro zdravotnický personál.

Doporučení pro praxi (pro pacienty)

- Dostatečně přijímat tekutiny
- Dodržovat klidový režim v lůžku
- Respektovat dietní opatření
- Využívat kyslíkové podpory dle ordinace lékaře
- Myslet pozitivně

Doporučení po ukončení hospitalizace (pro pacienty)

- Pravidelně užívat předepsanou medikaci dle ordinace lékaře
- Přiklonit se ke zdravému životnímu stylu (vyhnout se kouření, alkoholu aj.)
- Navštěvovat pravidelně svého praktického lékaře
- Respektovat dietní opatření
- Dodržovat preventivní opatření
- Pít dostatečné množství tekutin
- Dodržovat přiměřenou fyzickou aktivitu

Doporučení pro rodinné příslušníky

- Dopřát psychickou podporu pacientce během léčby
- Edukovat se, aktivně vyhledávat informace týkající se onemocnění
- Podpořit pacientku v dietních opatřeních

Doporučení všeobecným sestřám

- Průběžně se vzdělávat a doplňovat i informace o konkrétním onemocnění
- Uspokojovat pacientčiny bio-psycho-sociálně-spirituální potřeby
- Přistupovat ke každému pacientovi jako k individualitě, využívat empatie, chovat se trpělivě
- Edukovat rodinné příslušníky o daném onemocnění
- Účastnit se vzdělávacích seminářů
- Využívat praktických dovedností, neustále se zdokonalovat
- Komunikovat s pacientkou, podporovat ji
- Poskytovat co nejkvalitnější péči

- Naslouchat pacientce a v případě sdělování informací ověřit zpětnou vazbu

ZÁVĚR

Jak je již mnohokrát zmíněno, pneumonie je velmi časté onemocnění způsobující dyskomfort při dýchání, může zapříčinit bolest a celkově ovlivnit kvalitu života. Onemocnění může být vážné a ohrožovat na životě. V dnešní době je ale dobře léčitelné a to zejména antibiotiky. Je tedy důležité pravidelně navštěvovat praktického lékaře a v době jakýchkoliv příznaků odbornou péči.

Bakalářská práce „Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií“ je zaměřena na problematiku tohoto onemocnění a především na ošetrovatelský proces u konkrétního pacienta. Skládá se z teoretické části, která obsahuje sumarizaci informací o daném onemocnění a jeho komplikacích. Teoretické poznatky jsou čerpány z odborné literatury, z odborných článků, jak českých tak i zahraničních, dále bylo využito také internetových zdrojů. Teoretická část je také obohacena o specifika ošetrovatelské péče týkající se pneumonie a v neposlední řadě pojednává o ošetrovatelském procesu. Cíle teoretické části byly splněny.

Výsledkem druhé části – a to praktické, je vypracovaný ošetrovatelský proces a to u konkrétní pacientky s danou problematikou. Praktická část ošetrovatelského procesu byla zpracována na základě ošetrovatelských diagnóz, které byly stanoveny po celkovém posouzení stavu pacientky. K ošetrovatelským diagnózám byly stanoveny krátkodobé a dlouhodobé cíle a očekávané výsledky, dále byly navrženy ošetrovatelské intervence spolu s jejich realizací.

Bakalářská práce může být využita jako studijní materiál pro studenty vysokých a vyšších odborných zdravotnických škol a nelékařských, dále je určena všeobecným sestřím v klinické ošetrovatelské praxi a nelékařskému zdravotnickému personálu.

Cíle bakalářské práce pro teoretickou i praktickou část byly splněny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BURDA, Patrik a ŠOLCOVÁ, Lenka. 2015-2016. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel.* 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 2 svazky. ISBN 978-80-247-5333-1.
- ČEŠKA, Richard a kol. 2015. *Interna.* 2., aktualizované vydání [brožované ve 3 svazcích]. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton. 3 sv. ISBN 978-80-7387-895-5.
- DHAWAN, Naveen. 2015. Predictors of Mortality for Nursing Home-Acquired Pneumonia: A Systematic Review. *BioMed Research International* [online]. 2015, 1-11 [cit. 2019-01-22]. DOI: 10.1155/2015/285983. ISSN 23146133.
- DOBIÁŠ, Viliam. 2013. *Klinická propedeutika v urgentnej medicíne.* 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4570-1.
- DOHNALOVÁ, Naděžda. *Ošetrovatelská péče o nemocného s dg. pneumonie.* Praha, 2009. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství.
- DOSTÁL, Pavel a kol. 2014. *Základy umělé plicní ventilace.* 3., rozš. vyd. Praha: Maxdorf. Jessenius. Intenzivní medicína. ISBN 978-80-7345-397-8.
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi. KAMITSURU. 2015 *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2015-2017.* 10. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.
- JAKUBEC, Petr 2017. Nozokomiální pneumonie. *Vnitřní lékařství.* 63(11), 776-785 ISSN 1803-6597
- JAKUBEC, Petr a KOLEK, Vítězslav. 2018. *Pneumonie pro klinickou praxi.* Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-552-1.
- KAŠÁK, Viktor a kol. 2009. *Naléhavé stavy v pneumologii.* 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-185-1.
- KELNAROVÁ, Jarmila a kol. 2009. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy.* Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-3106-3.
- KOLEK, Vítězslav a kol. 2017. *Pneumologie.* 3. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-538-5.

KOLEK, Vítězslav. 2015. *Co je pneumonie a jak ji překonat: informace pro pacienty postižené zápallem plic*. 1. vydání. Olomouc: Solen, s.r.o. ISBN 978-80-7471-113-8.

KOLEK, Vítězslav. 2018. Klinické doporučení: Diagnostika a léčba komunitní pneumonie dospělých. In: *Infekce.cz* [online]. SIL © 20. 1. 2019 [cit. 26.11.2018]
Dostupné z: <https://www.infekce.cz/Legislativa/Pneumonie%20DP170311.pdf>

MILLS, Kyle. 2015. *Elder care. A resource for interprofessional providers* [online]. The University of Arizona. Arizona center of Aging, © 2016 - 2018 Arizona Board of Regents [cit. 2018-12-10]. Dostupné z: www.aging.arizona.edu

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2018. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: Text pro posluchače zdravotnických oborů*. 5. dopl. vyd. [online]. Praha: VŠZ. [cit. 2018-10-09]. ISBN 978-80-88249-02-3.
Dostupné z: https://sharepoint.vszdrav.cz/Poklady_k_vuce/Studijni_materialy_k_předmětu_Seminář_k_bakalářské_práci.aspx

NOGUEIRA, Tatiana. 2017. Effect of nursing care hours on the outcomes of Intensive Care assistance. *PLoS ONE* [online]. 12(11), 1-9 [cit. 2019-01-22]. DOI: 10.1371/journal.pone.0188241. ISSN 19326203.

PUCHOLTOVÁ a kol., 2016. Oxygenoterapie a umělá plicní ventilace. In: BARTŮNĚK, Petr a kol. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, str. 354-368. ISBN 978-80-247-4343-1.

SKŘIČKOVÁ, Jana. Pneumonie u imunokompromitovaných In: *Česká internistická společnost* [online]. Praha: Česká internistická společnost ČLS JEP [cit. 28.11.2018].
Dostupné z: <http://wp.interna-cz.eu/pneumonie-imunokompromitovanych/>

STAŇKOVÁ, Yvonne, Petr ŠTOURAC a Jana SKŘIČKOVÁ. Péče o nemocné na umělé plicní ventilaci z pohledu lékaře internisty. *Vnitřní lékařství*. 2010, **56**(8), 801-809. ISSN 0042-773X. Dostupné také z: <http://www.vnitrnilekarstvi.cz/vnitрни-lekarstvi-archiv-cisel>

SYSEL, Dušan et al. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. V Tribun EU vyd. 2. Brno: Tribun EU. Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠVEHLOVÁ, Marie a ŠVEHLOVÁ, Eliška. 2009. *Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie v domácím prostředí*. Vyd. 2. Praha: Vltavín. ISBN 978-80-86587-33-2.

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

VAŠÁKOVÁ, Martina a kol. 2016. *Moderní farmakoterapie v pneumologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. Moderní farmakoterapie. ISBN 978-80-7345-506-4.

VOKURKA, Martin a kol. 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

Výběr článků z pneumologie. 2016. Olomouc: Solen, Medical education. ISBN 978-80-7471-158-9.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 228 s., 24 s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 272 s., xvi s. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3420-0.

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Barthelové test, hodnocení rizik pádu.....	I
Příloha B – Pulzní oxygenátor	II
Příloha C- RTG snímek	III
Příloha D - Literární rešerše.....	IV
Příloha E - Protokol k provádění sběru podkladů ke zpracování bakalářské práce.....	V
Příloha F - Čestné prohlášení.....	VI

Příloha A - Barthelové test, hodnocení rizik pádu

Upravený Barthelův test	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh	Průběh
Úplná 4	<10/4	Normální 4	Žádné 4	Dobry 4	Bdely 4	Chodí 4	Úplná 4	Není 4	
Částečně omezená 3	<30/3	Alergie 3	DM, ↑ TT 3	Zhoršený 3	Apatický 3	Doprov. 3	Částečně omezená 3	Občas 3	
Velmi omezená 2	<60/2	Vlhka 2	Anemie, kachexie, tromboza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedáčka 2	Částečně omezená 2	Pravidelně 2	
Žádná 1	>80/1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Velmi omezená 2	Pravidelně 1	
Hodnocení rizika: bez rizika 36 - 26 bodů riziko 25 a méně bodů		Celkem 31		Riziko		Riziko		Riziko	

Zjištění rizika pádu		Skóre	Skóre	Skóre
Aktivita	Neomezený	10	Smyslové poruchy	Žádné
Pohyb	Používá pomůcku	4	Potřebuje pomoc k pohybu	Vizuální, sluchové, smyslové deficit
	Neschopen přeusnu	2	Neschopen přeusnu	Orientován
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	10	V anamnéze nykturie / inkontinence	Občasná / noční dezorientace
	Vyžaduje pomoc	1	Neužívá rizikové léky	História dezorientace / demence
Medikace	Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptika, antiarktrionika, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	3	Pád v anamnéze	18 - 65
		0	Celkem	66 a výše
		0	Hodnocení rizika pádu: 0 - 3 bez rizika, 4 a více riziko pádu	

Hodnoceno dne
 Barthelův test základních znalostí
 Riziko vzniku dekubitů
 Zjištění rizika pádu
 Podpis sestry
 Datum a čas sepsání Identifikace a podpis sestry

Určení nutričního stavu	Skóre	Riziko
Otázka A: Zhubnul nemocný, aniž by se o to pokoušel? (období posledních 3 měsíců)	Ano - jdete na otázku B Ne - jdete na otázku C Neví - jdete na otázku C	
Otázka B: Nemocný ubyl na váze	0,5 - 5 kg 6 - 10 kg 11 - 15 kg Více než 15 kg Neví	
Otázka C: Ji v současné době nemocný měrně, typi nechtěněstřim?	Ano Ne	
Skóre vyšší než 3 => informuji lékaře a volám NT	Nutriční skóre	Riziko
Hodnocení rizika: bez rizika 0 - 3 bodů riziko 4 a více bodů		

Hodnocení stupně závislosti:	Skóre	Riziko
0 - 40 vysoké závislosti		
45 - 65 závislosti středního stupně		
65 - 95 nízká závislosti		
96 - 100 nezávislý		

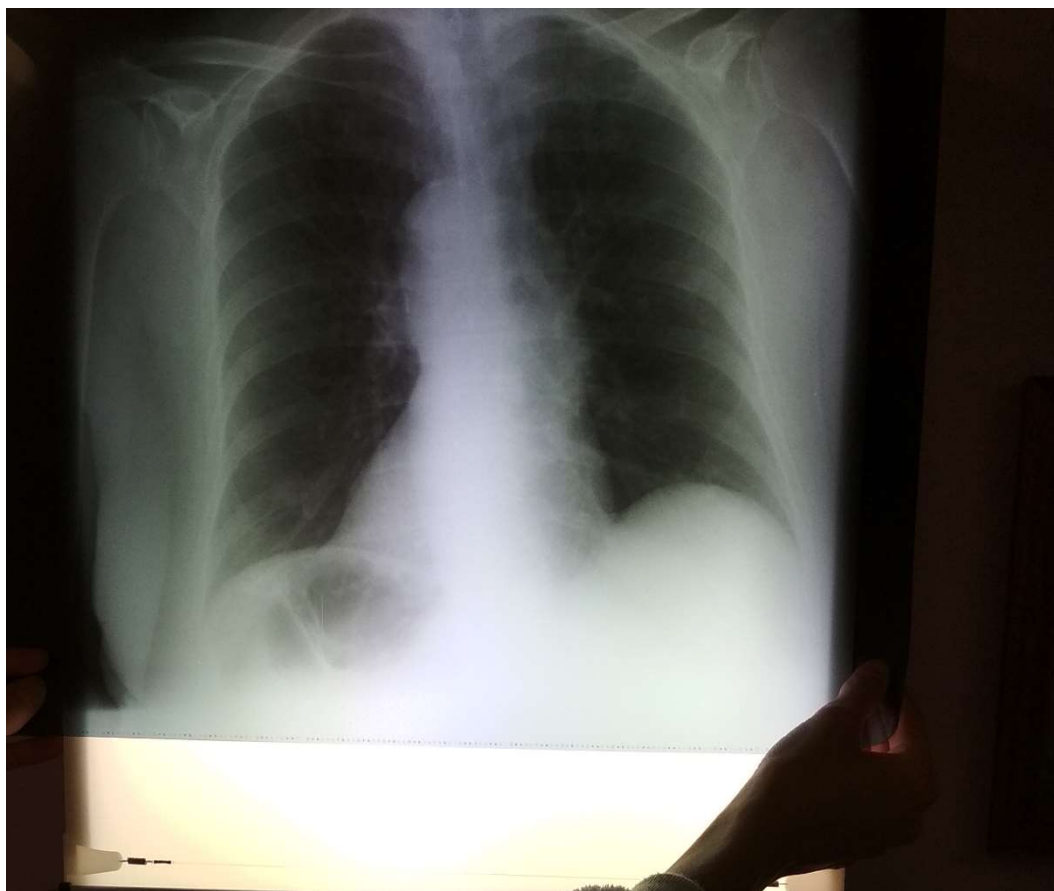
Opis	S pomoci
Koupání	Neprůvede
Samostatně nebo s pomoci	
Osobní hygiena	Neprůvede
Samostatně nebo s pomoci	
Kontinence moči	Bez inkontinence
Opas inkontinence	
Tvare inkontinence	
Kontinence stolice	Bez inkontinence
Opas inkontinence	
Tvare inkontinence	
Použití WC	Samostatně bez pomoci
S pomoci	
Neprůvede	
Samostatně bez pomoci	
Samostatně bez pomoci	
Samostatně bez pomoci	
Samostatně nad 50 m	
Samostatně nad 50 m	
Na vozíku	
Neprůvede	
Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci
S pomoci	
Neprůvede	

Příloha B – Pulzní oxygenátor



(Vlastní zdroj)

Příloha C- RTG snímek



(Vlastní zdroj)

Příloha D - Literární rešerše



Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě



Číslo rešerše: 8581
Název rešerše: Ošetřovatelský proces u pacienta s pneumonií
Jazykové omezení: čeština, slovenština, angličtina
Časové omezení: 2008-2018
Klíčová slova:

Vypracovala: Mgr. Kamila Konvičková

Záznamy jsou řazeny v pořadí monografie, články (z tisku, z časopisů) - abecedně dle autorů.
U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRGTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).
U článků je nutné vyhledat celý časopis.



www.svkos.cz

Příspěvková organizace
Moravskoslezského kraje



Příloha E - Protokol k provádění sběru podkladů ke 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	Natálie Dolanská	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3.VSV
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Jesenická nemocnice a.s.	
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 type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím PhDr. Dušan Sysel, PhD, MPH podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím KOCIANOVÁ, V. vrchní sestra podpis	

Dolanská V..... *Jesenické* dne *13.1.2019*

podpis studenta

Příloha F - Čestné prohlášení

Prohlašuji, že zpracované údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií“ v rámci odborné praxe/studia realizované při studiu na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze 31. 5. 2019

.....
Jméno a příjmení studenta