

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

Ošetrovatelská péče o pacienta s pneumonií

Bakalářská práce

Jana Dobrá

Praha 2019

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

Ošetrovatelská péče o pacienta s pneumonií

Bakalářská práce

Jana Dobrá

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Mikulová

Praha 2019



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

DOBRÁ Jana

3BVS

Schválení tématu bakalářské práce

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

Ošetrovatelská péče o pacienta s pneumonií

Nursing Care in Patient with Pneumonia

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zuzana Mikulová

V Praze dne 1. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala Mgr. Zuzaně Mikulové za odborné vedení, poskytnuté rady a cenné připomínky při zpracování bakalářské práce.

ABSTRAKT

DOBŘÁ, Jana. *Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Mikulová. Praha. 2019. 56 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část definuje anatomii a fyziologii dýchací soustavy a onemocnění pneumonie. Důležitou podkapitolou je vymezení rizikových skupin a prevence onemocnění pneumonií. Teoretická část dále obsahuje specifika ošetrovatelské péče o pacienta a zaměření na psychiku pacienta u onemocnění s pneumonií. Praktická část bakalářské práce popisuje ošetrovatelskou kasuistiku u konkrétního pacienta s pneumonií dle NANDA I taxonomie II 2015–2017. Na základě získaných údajů o pacientovi byla stanovena anamnéza pacienta, posouzení pacienta z několika hledisek k určitému dni. Následně jsou zpracovány vybrané ošetrovatelské diagnózy a vytvořeny plány ošetrovatelských intervencí a zhodnocení stanovených cílů. V závěru práce jsou napsány doporučení pro praxi při tomto onemocnění a edukace.

Klíčová slova:

Ošetrovatelská péče, Ošetrovatelský proces, Pneumonie, Zánět plic

ABSTRACT

DOBRÁ, Jana. *Nursing Care of Patient with Pneumonia*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Zuzana Mikulová. Praha. 2019. 56 pages.

The topic of this bachelor thesis is the nursing process of a patient with pneumonia. The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part defines the anatomy and physiology of the respiratory system and the characteristics of pneumonia. An important subchapter is the definition of the risk groups and the prevention of pneumonia. The theoretical part also contains the specifics of nursing care for the patient and the focus on the patient's psyche in diseases with pneumonia. The practical part of this bachelor thesis describes the nursing case report of a particular patient with pneumonia according to NANDA I taxonomie II 2015 - 2017. Based on the obtained data, the patient's medical history, the patient's assessment from a number of points was determined on a given day. Subsequently, selected nursing diagnoses are prepared and plans for nursing interventions are created and the goals are evaluated. The recommendations for practice and education about this disease are written at the end of the thesis.

Keywords:

Nursing care, Nursing process, Pneumonia, Pneumonia

OBSAH

SEZNAM TABULEK	9
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	10
ÚVOD	11
1 Anatomie a fyziologie dýchacího systému	13
1.1 Anatomie dýchacího systému	13
1.2 Fyziologie dýchání	14
2 Onemocnění pneumonie	16
2.1 Etiopatogeneze pneumonie	16
2.2 Klinický obraz pneumonie	17
2.3 Rozdělení pneumonie	18
3 Diagnostické metody	19
3.1 Anamnestické údaje a fyzikální vyšetření pacienta	19
3.1.1 Vyšetření krve	19
3.1.2 Radiologické vyšetření	20
3.2 Funkční vyšetření plic	20
3.3 Endoskopické vyšetřovací metody	20
3.4 Mikrobiologické vyšetření	21
4 Léčba onemocnění pneumonie	22
4.1 Charakter léčby pneumonie	22
4.1.1 Ambulantní způsob léčby	22
4.1.2 Antibiotická léčba	23
4.1.3 Režimová léčba	24
5 Specifika ošetrovatelského procesu	25
5.1 Fáze ošetrovatelského procesu	25
5.2 Ošetrovatelské diagnózy	25

5.3	Koncepční modely ošetřovatelství	26
5.4	Ošetřovatelský proces u pacienta s pneumonií	27
5.5	Psychika pacienta s pneumonií	28
5.6	Rizikové skupiny osob	30
5.7	Komplikace pneumonií	31
5.8	Prevence pneumonie	32
6	Ošetřovatelská kasuistika u pacienta s pneumonií.....	34
6.1	Údaje o pacientovi s pneumonií.....	34
6.2	Anamnéza pacienta	35
6.3	Fyzikální vyšetření	37
6.4	Posouzení pacienta	37
6.5	Lékařská diagnóza.....	41
6.6	Medicínský management	41
6.7	Situační analýza ke dni 4.12.2018.....	43
7	Stanovení ošetřovatelských diagnóz a jejich utřídění	44
7.1	Vybrané ošetřovatelské diagnózy	45
7.2	Edukace	52
7.3	Doporučení pro praxi	53
	ZÁVĚR.....	55
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	57
	PŘÍLOHY	I

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní údaje o pacientovi.....	34
Tabulka 2: Stav pacienta při příjmu.....	35
Tabulka 3: Fyzikální vyšetření pacienta	37
Tabulka 4: Stanovení ošetrovatelské diagnózy č. 1	46
Tabulka 5: Stanovení ošetrovatelské diagnózy č. 2	48
Tabulka 6: Stanovení ošetrovatelské diagnózy č. 3	50

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CF	cystická fibróza
CMP	cévní mozková příhoda
CO ²	oxid uhličitý
CRP	C-reaktivní protein
EKG	elektronické vyšetření srdce
O ₂	kyslík
RTG	rentgen
TBC	tuberkulóza plic
TRN	oddělení plicních nemocí

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je „*Ošetrovatelská péče o pacienta s pneumonií*“. Téma bylo zvoleno záměrně, z důvodu toho, že pneumonie neboli zánět plic je poměrně častě se vyskytujícím onemocněním dolních cest dýchacích, ale především je onemocněním, které je velmi závažné. Svého nositele může velmi výrazně poškozovat, a výjimkou není dokonce ani úmrtí nemocné osoby.

Bakalářské práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. První část práce se věnuje teoretickému úvodu do problematiky. Cílem teoretické práce je vymezit anatomii plic a fyziologii dýchání včetně samotného onemocnění pneumonie a možností diagnostiky a následné terapie. Dalším cílem teoretického úvodu se stává popis rizikových skupin obyvatelstva, které jsou vůči pneumonii zvýšeně senzitivní. Nezbytnou a důležitou částí je samotný ošetrovatelský proces a psychika pacienta s onemocněním pneumonie. Na teoretickou část a vymezení důležitých pojmů navazuje část praktická.

Cílem praktické části je stanovení ošetrovatelské kasuistiky u konkrétního pacienta. V této části autorka popisuje ošetrovatelskou kasuistiku u dospělého pacienta s pneumonií včetně jeho anamnézy, fyzikálního vyšetření a lékařské diagnózy. Dále je stanovena situační analýza pacienta k určitému dni. Za další cíl lze označit stanovení ošetrovatelských diagnóz dle NANDA I taxonomie II 2015-2017, ze kterých autorka dále popisuje vybrané konkrétní diagnózy včetně očekávaných výsledků, plánu ošetrovatelských intervencí a následného posouzení, zda byly splněny předem stanovené krátkodobé a dlouhodobé cíle u diagnóz.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny cíle:

Cíl 1: Popsat anatomii plic, fyziologii dýchání, onemocnění pneumonie, etiopatogenezi, klinické symptomatologii včetně možností diagnostiky a terapie.

Cíl 2: Vymezit specifika ošetrovatelské péče o pacienta s onemocněním pneumonie.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny cíle:

Cíl 1: Vytvořit anamnézu pacienta na základě získaných údajů.

Cíl 2: Posoudit pacienta z několika hledisek k určitému dni.

Cíl 3: Stanovit ošetrovatelské diagnózy včetně plánů ošetrovatelských intervencí a jejich realizaci.

Vstupní literatura

ČIHÁK, R., 2013. *Anatomie 2*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.

JAKUBEC, P., KOLEK, V. *Pneumonie pro klinickou praxi*. 1. vydání. Praha: Maxdorf. 2018. 165 s. ISBN 978-80-7345-552-1.

KOLEK, V. a kolektiv. *Doporučené postupy v pneumologii*. 2. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2016. 564 s. Jessenius ISBN 978-80-7345-507-1.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně použity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s pneumonií proběhlo v období od října 2018 do března 2019. Rešeršní služby byly poskytnuty Studijní a vědeckou knihovnou Plzeňského kraje. Pro tvorbu bakalářské práce bylo použito celkem dvacet čtyři tištěných zdrojů, z toho dvacet tři v českém jazyce a jeden v anglickém jazyce. Dále byly použity dva elektronické zdroje. Šest použitých zdrojů přesáhlo doporučenou hranici stáří deseti let. I přesto byly zdroje využity, jelikož informace z těchto zdrojů jsou stále platné a aktuální.

Klíčová slova v českém a anglickém jazyce byly použity tyto: Ošetrovatelská péče, Ošetrovatelský proces, Pneumonie, Zánět plic,

1 Anatomie a fyziologie dýchacího systému

Dýchání je životně důležitý děj, jenž umožňuje odvádění kysličníku uhličitého a dalších odpadů z organismu jedince. Toto odvádění se děje při výdechu. Naopak přívod kyslíku do organismu jedince probíhá nádechem.

1.1 Anatomie dýchacího systému

Dýchací systém se skládá z dutiny nosní, nosohltanu, hrtanu, průdušnice a průdušek. Vlastními dýchacími oddíly plic jsou respirační bronchy a také plicní alveoly. V oblasti hrtanu se především vyskytuje podslizniční vazivo, a to v poměrně velkém množství. Poslední vrstvu představuje kostěný nebo chrupavčitý skelet, který zabraňuje zužování dýchacích cest a udržování jejich průchodnosti (Čihák, 2013).

Nosní dutina (cavum nasi) představuje prostor, který je po stranách ohraničen kostěnými výběžky horní čelisti. Nosní dutina ve své spodní části přechází do tzv. zevního nosu. Nosní přepážka rozděluje vnitřní prostor nosní dutiny na dvě nestejně velké poloviny, které jsou horizontálně členěné na tzv. skořepy nosní (Paulsen et al., 2013).

Hrtan (larynx) je orgán s typickým trubicovitým tvarem, kde jeho dolní část plynule přechází do trachey. Štítná chrupavka je největší chrupavkou, která vytváří nápadnou vyvýšeninu na přední ploše krku. Pod štítnou chrupavkou se nachází prstenčitá chrupavka, k níž jsou v zadní části připojeny dvě trojboké hlasivkové chrupavky. Dutina hrtanu se odděluje od hltanu hrtanovou příklopkou (Merkunová et al., 2008) (Paulsen et al., 2013).

Průdušnice (trachea) je trubice, která přímo navazuje na hrtanovou prstenčitou chrupavku. V krčním úseku na bocích průdušnice leží laloky štítné žlázy. Průdušnice vstupuje do hrudníku, kde se následně větví a diferencuje na pravou a levou průdušku. (Dylevský, 2011).

Průdušky (bronchy) navazují přímo na průdušnici (tracheu). V místě vstupu obou průdušek do plic se několikanásobně větví na tzv. bronchiální strom. Větve tohoto bronchiálního stromu tvoří společně s okolním vazivem, hladkými svaly a cévami poměrně pružný a proti tlaku odolný skelet plic (Čihák, 2013).

Plíce (pulmo, pulmones) jsou orgány tvaru jehlance, jenž vyplňují převážnou část dutiny hrudní. Pravá plíce zářezy rozděluje plíci na tři laloky, zatímco levá plíce má pouze dva laloky (Dylevský, 2011).

Respirační bronchy se mírně rozšiřují a nasedají na ně polokulovité váčky tzv. plicní alveoly. Na vnitřní straně plicních alveolů, tj. dutinové straně se nachází tenká vrstva (respirační epitel). Plocha respiračních bronchů s celým systémem alveolů a cév vytváří elementární funkční jednotku plicní tkáně, kterou představuje právě plicní lalůček (Čihák, 2013).

1.2 Fyziologie dýchání

Na výměně plynů mezi krví a vdechovaným vzduchem se významně podílí úprava cévního řečiště plic (Dylevský, 2011). Plicní oběh čili malý krevní oběh je upraven tak, že jím velmi snadno protéká velké množství krve, neboť stěna plicních cév je velmi pružná a poddajná, tudíž snadno roztažitelná. Do plicních hilů následně vstupují plicní tepny nebo pravá a levá artérie, které přivádějí odkysličenou krev z pravé srdeční komory (Merkurová et al., 2008).

Z funkčního hlediska lze uvést, že vlastní proces dýchání se skládá ze tří po sobě následujících dějů, kam patří fáze:

- 1) zevního dýchání,
- 2) rozvodu dýchacích plynů po celém organismu a tkání,
- 3) vnitřního dýchání (Dylevský, 2011).

Zevní dýchání (ventilace) je prvotní fází, při níž dochází k výměně dýchacích plynů mezi okolním prostředím a atmosférou organismu, tak i mezi protékající krví v organismu (Merkunová et al., 2008). K tomuto mechanismu výměně dýchacích plynů dochází výhradně v plicích, tj. plicní tkáni. Lze konstatovat, že vlastní proces dýchání je umožňován prostřednictvím pravidelně prováděných pohybů hrudníků. To znamená, že dochází k nasávání vzduchu, tj. nadechnutí (inspirium), a následně k vypuzení vzduchu, tudíž k výdechu (exspirium) (Čihák, 2013).

Rozvod dýchacích plynů, tj. rozvod CO_2 , a především O_2 je realizován mezi vnitřním povrchem plic a mezi jednotlivými buňkami tkání organismu. Tento rozvod dýchacích plynů je zajišťován výhradně prostřednictvím krevního oběhu. Z toho vyplývá, že proces transportu dýchacích plynů je obousměrný.

Do tkání a organismu je dodáván kyslík, a následně je z tkání organismu odváděna voda a oxid uhličitý do vnějšího prostředí. Vnitřní (tkáňové) dýchání umožňuje zajištění výměny plynů mezi krví i mezi jednotlivými buňkami tkání a orgánů v organismu. Jedná se o okysličovací pochody a procesy, ke kterým dochází přímo uvnitř samotných buněk tkání (Merkunová et. al., 2008)

Při procesu vdechu (inspirium) dochází ke zvětšování poměrů hrudníků, protože je do hrudníku a do plic nasáván atmosférický vzduch, který je bohatý na kyslík. Inspirium se stává jednoznačně aktivním a činným dějem a je závislý na funkčnosti dýchacích svalů. Mezi vdechové dýchací svaly lze zařadit bránici, zevní mezižeberní svaly, první svaly a některé svaly ze zad (Čihák, 2013).

Výdech (expirium) je oproti vdechu výhradně pasivním dějem, při němž se uplatňuje především vlastní pružnost plicní tkáně a také samotné stěny hrudníku nebo i hmotnost hrudníku (Merkunová et al., 2008).

Dechový plicní objem znamená, jaké množství vzduchu dokáže člověk vydechnout v rámci jednoho běžného výdechu. Jestliže se jedná o klidové dýchání, tak se výdechový objem pohybuje přibližně okolo pěti sty mililitrech. V případě tělesné námahy dechový objem výrazně roste a může se pohybovat okolo jednoho až dvou litrů. Vitální kapacita plic poté představuje maximální možné množství vzduchu, které člověk může vydechnout po co největší inspiriu (Merkunová et al., 2008).

Na řízení dechu se podílejí také látkové podněty, které se uplatňují především tak, že umožňují „sledovat“ proměny v aktuálním složení krve, jenž protéká dýchacím centrem (Čihák, 2013).

2 Onemocnění pneumonie

Pneumonie neboli zánět plic je infekčním a akutně probíhajícím onemocněním zánětlivého charakteru. Konkrétní onemocnění jsou popsány níže.

Zánět postihuje plicní alveoly, respirační bronchioly a kompletně celé plicní intersticiium. Zánětu plic předchází tělesné nebo i výrazné mentální vyčerpání, stres nebo také chřipka. Stávají se případy, kdy lidé zánět plic podceňují a považují ho za banální onemocnění. Přičemž u starších osob nebo u imunitně oslabených jedinců, může mít až zcela fatální následky (Nejedla et al., 2007).

Pneumonie je zapříčiněná tím, že jednotlivé části plic se naplní hlenem, případně i jinou tekutinou, a následně dochází k riziku částečného nebo úplného uzávěru plicních alveolů. Tím je znemožněn přístup kyslíku do cirkulující krve (Šafránková et al., 2006).

Zánět plic lehké intenzity bývá často doprovázen mírnou únavou, ale i městnáním tekutin, kdy tento stav může i dlouhodobě přetrvávat. Zde je poté velkým nebezpečím právě riziko přechozeného a neléčeného zánětu plic. Projevuje se tak, že nemocný má občasně zvýšenou tělesnou teplotu, je unavený, hůře se mu dýchá, ale těmto příznakům příliš nevěnuje pozornost (Musil et al., 2012).

Těžší forma pneumonie, která také může postihnout osoby nad sedmdesát pět let nebo také dítě od dvou let věku, **vždy** vyžaduje hospitalizace v nemocnici se současnou monitorací základních fyziologických funkcí. Zánět plic patří mezi choroby, které jsou považovány za nejčastější příčinu pracovní neschopnosti, ale také morbidit a mortality (Kolek et al., 2016).

2.1 Etiopatogeneze pneumonie

Za nejčastěji se vyskytující příčinu zánětu plic je považováno **infekční agens**. Je zcela rozhodující, jaký patogen je skutečným iniciátorem pneumonie. Nejčastěji to bývají rozmanité mikroorganismy, zatímco méně často se jedná o neinfekční příčiny zánětu plic. Rozvoj a následný průběh choroby velmi výrazně záleží na jedinci, na jeho vnímavosti vůči infekčnímu agens, a tudíž na jeho imunitním systému a jeho funkčnosti. Mikroorganismus proniká do dýchacích cest většinou cestou přenosu, která je inhalační. Méně často se tak děje krevním přenosem, nebo přenosem otevřenou ránou (Horanová, 2013).

Po fázi překonání fyziologických bariér se následně mikroorganismus uchytává na povrchu epitelu a na povrchu mikrofágů za pomoci vlastních receptorových mechanismů, jenž disponují adhezivními molekulami (např. ICAM-1, ICAM-2, VLA-2) nebo také procesem opsonizace či aktivace celého kompletu. Následně takto vniklé mikroorganismy do těla jedince začínají produkovat toxiny, které zahajují rozvoj zánětlivé reakce.

Imunitní systém se snaží rozvoji zánětlivé reakce zabránit, a proto „spouští“ a využívá své místní (lokální), ale i systémové prvky, které jsou součástí vrozené i získané imunity. Výsledkem vzájemného působení mikroorganismu a organismu může být buď zvládnutí a překonání infekce nebo se může jednat o rozvoj a vznik případných komplikací, ke kterým lze zařadit pleuritis, plicní absces nebo rozvoj systémové sepse (Jakubec et al., 2018) (Musil et al., 2012).

Zcela zásadní roli při minimalizaci a eliminaci reakce mají **cytokiny**. Důvodem je skutečnost, že se vytokány podílejí na aktivaci neutrofilů. Do zánětu a do boje proti němu bývají současně zapojeny i lymfocyty a také alveolární makrofágy, které zcela bezprostředně reagují na přítomnost antigenů mikrobů v organismu napadaného jedince (Horanová, 2013).

2.2 Klinický obraz pneumonie

V klinickém obraze typické pneumonie dominuje především zcela náhlý a akutní počátek choroby, který se pojí s celkovou únavou a schváceností. Dále se objevuje třesavka (zimnice). Poměrně častým klinickým příznakem je **kašel** suchého charakteru nebo to může být i s expektorací sputa. Výjimkou není rozvoj, ale především postupné zhoršování dušnosti (dyspnoe) a rozvoj bolesti, která je nevýhradně pleurálního charakteru. Tyto problémy mohou přetrvávat zhruba dva dny až pět dnů před diagnostikou onemocnění (Kolek et al., 2016).

V případě, že pacient trpí některým chronicky probíhajícím onemocněním, se při pneumonii výrazně zhoršují a zintenzivňují příznaky tohoto primárního onemocnění. Zásadně se proměňuje kvalita a také množství vykašlávaného sputa. Dále se snižuje tolerance nemocného vůči tělesné námaze a výrazně progreduje jak klidová, tak i námahová dyspnoe (Burda et al., 2016).

Dušnost může být rozmanitého stupně a intenzity, a je výrazně závislá na rozsahu skutečné plicní infiltrace. Bolest na hrudníku je spjata s dýcháním. Pleurální bolest se projevuje ostrým a bodavým charakterem, kdy se může přesunout až do oblasti levé strany těla, tj. ramene, ruky, ale také do lokality levé bederní oblasti nebo dokonce hypochondria (Kolek et al., 2016).

Dále lze uvést do této kapitoly, že: „*Mimoplicní příznaky mohou být celková zchvácenost, bolesti hlavy, kloubů, svalů, dyspepsie, postižení jater, srdce, splenomegalie, anemie aj.*“ (Kolek et al., 2014, 198 s.). Pneumonie může být doprovázena také zrychlenou dechovou frekvencí (tachypnoe), zrychlenou srdeční činností (tachykardie), nízkým krevním tlakem (hypotenze). Velmi často se objevuje i opar na rtu tzv. herpes labialis (Burda et al., 2016) (Musil et al., 2012).

2.3 Rozdělení pneumonie

Pneumonie lze diferencovat z několika hledisek, a to dle etiologie jejich vzniku, podle anatomicko-patologického nálezu, podle rentgenologického nálezu, podle klinického průběhu onemocnění, podle klinicko-epidemiologického dělení.

Dále lze pneumonii rozdělit na infekční a neinfekční. Pro představu je zde uvedeno jen základní členění.

Infekční pneumonie lze dále dělit podle infekčního agens, kterým je choroba iniciována a vyvolána. Do tohoto rozdělení spadají (Jakubec et al., 2018).

- Bakteriální pneumonie.
- Virové pneumonie,
- Rickettsiové pneumonie,
- Mykobakteriální pneumonie,
- Mykotické pneumonie,
- Parazitární pneumonie.

Neinfekční pneumonie se řadí (Jakubec et al., 2018):

- Aspirační pneumonie.
- Inhalační pneumonie.
- Polékové a postradiační pneumonie.
- Intersticiální pneumonie.

3 Diagnostické metody

Pro možnost diagnostiky onemocnění je nutné odebrání podrobných anamnestických údajů, podrobného fyzikálního vyšetření, laboratorních vyšetření, rentgenologické vyšetření plic. Také lze k diagnostice pneumonie využít endoskopických metod a mikrobiologického vyšetření sputa (Burda et al., 2016).

3.1 Anamnestické údaje a fyzikální vyšetření pacienta

Prostřednictvím **anamnézy** se zjišťují důležité zdravotní a hereditární informace o rodině, rodičích a sourozencích pacienta. Dále se zjišťuje aktuální problém pacienta (příznaky, doba jejich trvání, intenzita, zhoršování symptomů aj.). Nutné je dále ozřejmit další případné zdravotní problémy pacienta, přítomnost přidružených a chronicky probíhajících onemocnění např. diabetes mellitus, srdečně-cévní onemocnění, onemocnění respiračního systému apod. (Nejedla et al., 2004).

Při fyzikálním vyšetření pacient lze, v případě pneumonie, detekovat tzv. zkrácený poklep. Dýchání pacienta je výhradně trubicové nebo i alveolární (sklípkové). Jestliže je přítomen výpotek, tak je poklep výrazně zkrácený (Jakubec et al., 2018).

3.1.1 Vyšetření krve

V rovině laboratorních vyšetření je zásadní definovat a určit zánětlivé parametry, tj. sedimentaci, krevní obraz a diferenciál, hodnotu C-reaktivního proteinu (CRP). Dále je možné provést vyšetření hodnoty prokalcitoninu, které je ale spíše realizováno u hospitalizovaných pacientů.

Z hlediska biochemických parametrů pro vyšetření krve je zásadní zjistit hodnotu urey, jednotlivých iontů (Na, K, CL), aktuální hodnotu krevního cukru (glykemie) a acidobazickou rovnováhu. V případě hospitalizace pacienta lze provést mikrobiologické i sérologické vyšetření krve s detekcí konkrétního vyvolávajícího patogenu (Jakubec et al., 2018).

Při hospitalizaci pacienta s pneumonií je žádoucí zajistit odebrání hemokultury, a to ještě před zahájením antibiotické terapie. Hemokultura je specifickým typem vyšetření, které až se stoprocentní specifitou, ale poměrně nízkou senzitivitou, poukazuje na vyvolavatele choroby (bakterie). Skutečná výtěžnost tohoto krevního vyšetření je o to vyšší, jestliže je odběr proveden právě před zahájením podávání antibiotik. Bakteriémie bývá poměrně často intermitentní, proto je nutný opakovaný odběr krve pacienta na hemokulturu, a to zhruba dvakrát až třikrát v rámci jedné hodiny. To následně zvyšuje šanci na průkaznost konkrétního patogenu (Klener et al., 2011).

3.1.2 Radiologické vyšetření

Při radiologickém vyšetření je realizován skiagram hrudníku, a to v zadopřední a také v boční projekci, nutně však v souladu s auskultačním nálezem. Na rentgenovém snímku se pneumonie projevuje jako jakési splývavé homogenní zastření laloku, celého plicního segmentu nebo subsegmentu. Nutné je ozřejmit, že radiologický nález ustupuje o něco pomalěji nežli klinické symptomy u pacienta. Pozitivní rentgenologický nález může dokonce přetrvávat od dvou do šesti týdnů (Jakubec et al., 2018).

3.2 Funkční vyšetření plic

Funkční vyšetření plic je vyšetřením, jenž se využívá k hodnocení a posuzování rizika již trvalého poškození plicní tkáně, a to po proběhlém zánětu plic, který byl těžký nebo komplikovaný. Poměrně často dochází po proběhlé pneumonii ke vzniku tzv. restriktivní poruše, kdy se objevují změny především v oblasti vitální kapacity plic, a to ve smyslu zmenšeného objemu. Nebo se může objevit komplikace porucha plicní difúze. (Burde et al., 2016).

Dalším vyšetřením je **pulzní oxymetrie**, která je důležitým ukazatelem pro zjištění aktuální hladiny kyslíku v krvi. Dle aktuální koncentrace kyslíku v krvi je poté lékařem indikovaná léčba kyslíkem. (Klener et al., 2011).

3.3 Endoskopické vyšetřovací metody

Bronchoskopie je endoskopickým vyšetřením, jenž je prováděno a indikováno z diagnostických i terapeutických důvodů. V rámci diagnostické bronchoskopii jsou hodnoceny vizuální změny na sliznici bronchiálního parenchymu, změny bronchiálního stromu, přítomnost bronchiální komprese nebo dokonce obstrukce (např. hlenem nebo edémem) (Burda et al., 2016).

Bronchoskopické vyšetření také umožňuje zcela cílený odběr tkáně bronchiálního parenchymu na další mikrobiologické, histologické nebo cytologické vyšetření. Indikací k provedení bronchoskopie je případné podezření na pneumonii, ale i na jiné onemocnění (karcinom). V případě neustupující infiltrace, která trvá déle než šest týdnů, je nutné provést bronchoskopické vyšetření (Burda et al., 2016).

V případě realizace léčebné bronchoskopie je možné provést bronchiální toaletu, extrakci aspirovaných předmětů, ale i odsávání koagul, provedení tamponády bronchu za využití balónkové sondy, zavádění stentů do plicní tkáně, laseroterapie (Jakubec et al., 2018).

3.4 Mikrobiologické vyšetření

U **mikrobiologického** vyšetření, obdobně jako hemokultury, je nutné jej provést ještě před zahájením léčby antibiotiky. Jedná se především o vyšetření vyprodukovaného vykašlaného sputa pacienta. Při **makroskopickém** vyšetření sputa je hodnoceno množství hlenu za dvacet čtyři hodin, jeho vzhled a barva, příměs (krev, hnis) a jeho viskozita. Při mikroskopickém vyšetření sputa je nutné odebírat výhradně ranní sputum, kdy je možné prokázat přítomnost patogenů, jenž iniciují pneumonii (Burda et al., 2016).

Kultivační vyšetření sputa je realizováno tehdy, jestliže dojde k selhání léčby za užití antibiotik nebo u velmi závažných, až život ohrožujících stavů pacienta. Právě kultivační vyšetření sputa je zásadní pro možnost prokázání původce tuberkulózy, kterým je mykobakterie tuberculosis (Horanová, 2013).

Kultivace výtěrů z nazofaryngu je prováděna na velmi specifických, a především speciálních kultivačních půdách, které umožňují prokázání *Mycoplasma pneumoniae* (Horanová, 2013).

4 Léčba onemocnění pneumonie

Vlastní terapie zánětu plic je závislá na mnoha rozmanitých faktorech a aspektech. Záleží na vyvolávajícím agens, na věku nemocného, na rozsahu plicního postižení, na klinické symptomatologii, ale i na průběhu choroby. Dále záleží na přítomnosti přidružených onemocnění (Klener et al., 2011).

4.1 Charakter léčby pneumonie

Při stanovování léčby je nutné posoudit závažnost a charakter pneumonie. Hospitalizace se doporučuje vždy u dětí a osob vyššího věku, u dospělých spíše při velmi závažném stavu, jenž vyžaduje monitoraci fyziologických funkcí. U dospělých osob indikují hospitalizaci tato kritéria dle Burda a kolektiv (2016):

- věk vyšší než šedesát let,
- dechová frekvence nižší než třicet dechů za minutu,
- tachykardie (více jak sto čtyřicet pulzů za minutu),
- hypotenze,
- zmatenost, delirantní stavy,
- zasažení více plicních segmentů zánětem,
- závažné laboratorní nálezy,
- přítomnost komplikací zánětu plic a přidružených chorob.

4.1.1 Ambulantní způsob léčby

Dle autora Kolek (2016) tento způsob léčby spočívá především v podávání antibiotik, která jsou indikována lékařem tzn. empiricky, a to bez předchozího mikrobiologického vyšetření sputa. Celková doba antibiotické léčby trvá kolem sedmi až deseti dnů u typické pneumonie. U atypické léčby pneumonie to může být i dvacet jedna dnů a více. Za doplňkovou léčbu se podávají mukolytika a to podle charakteru a intenzity kašle, dále také bronchodilatancia, případně i analgetika, jestliže je přítomna pleurální bolest a senokardie. Důležitou částí terapie zánětu plic je zjištění dostatečného přísunu vitamínů a tekutin.

Kontrolní vyšetření je realizováno přibližně za dva týdny od počátku léčby. Po šesti týdnech se provádí kontrolní skiagrafické vyšetření hrudníku, odběr krve na serologická vyšetření, popřípadě je možné provést i spirometrické vyšetření funkčnosti plic (Jakubec et. al., 2018) (Kolek, 2016).

U pacientů, kteří jsou **hospitalizováni**, je podávána antibiotická léčba na podkladě mikrobiologického vyšetření odebraného sputa, aby mohl být určen vyvolávající patogenní agens. Antibiotika se často podávají v prvních dnech léčby intravenózně a až později perorálně. Jestliže do tří dnů nedojde k poklesu zvýšené tělesné teploty, je nutné provést výměnu antibiotik (Burda et al., 2016).

K doplňkové léčbě se využívají analgetika, mukolytika a bronchodilatancia. U pacientů se závažným průběhem pneumonie je důležité zajistit podpurné dýchání, kdy se může provádět tracheotomie, inkubace nebo umělá plicní ventilace (Kolek et al., 2016).

4.1.2 Antibiotická léčba

Mezi vůbec nejčastěji užívaná antibiotika v terapii pneumonií patří peniciliny, cefalosporiny, makrolidová antibiotika, aminoglykosidy, antivirotika, antituberkulotika, antimykotika, a také antiparazitika (Šafránková et al., 2006).

Ze skupiny **penicilinů** (betalaktamových antibiotik) se k léčbě pneumonie nejčastěji využívá Penicilin V a Penicilin G, kdy vyvolavatelem pneumonie je *Streptococcus pneumoniae*. Z toho důvodu jsou peniciliny lékem první volby v případě terapie nekomplikované pneumonie. Avšak peniciliny nejsou účinné na atypické patogeny a vyvolavatele pneumonií. Upřednostňuje se především amoxicilin před ampicilem, neboť vykazuje mnohem lepší a efektivnější průnik do plicní tkáně. Oxacilin se volí v případě stafylokokové infekce (Jakubec et al., 2018).

Další skupinou jsou tzv. **cefalosporiny**, jenž mají poměrně dobrou toleranci, ale jejich schopnost průniku do plic není příliš ideální. Dělí se na cefalosporiny I. generace, které se při inaktu dýchacích cest příliš nedoporučují. Cefalosporiny II. generace jsou indikovány především při ambulantní terapii pneumonií (Kolek et al., 2016).

Mezi další hojně užívané medikamenty při léčbě zánětu plic patří skupiny léčiv:

- karbapenemy,
- makrolidová antibiotika,
- tetracykliny,
- fluorochinolony,
- aminoglykosidy,
- kotrimoxazol,
- antituberkulotika,
- antimykotika a antiparazitika (Jakubec et al., 2018).

4.1.3 Režimová léčba

Režimová léčba u pacienta se zánětem plic spočívá v tom, že pacient by měl mít dostatek klidu a odpočinku, a to jak po tělesné stránce, tak především po stránce psychické. Důležité je dbát i na dostatek podávaných tekutin. Zásadní je hodnocení celkového stavu nemocné osoby, sledování charakteru, intenzity a proměn kašle a jeho odkašlávání, dále množství, barva a příměru sputa a sledování případného výskytu bolesti na hrudníku. Právě tato bolest při prostém dýchání může poukazovat na zkomplikování původního stavu (Klener et al., 2011).

Vhodné je také upravit polohu nemocného na lůžku a zajistit tzv. Fowlerovu polohu. Při této poloze v polosedě se pacientovi mnohem lépe dýchá a odkašlávají hleny. Žádoucí je také provádět dechovou rehabilitaci jako je např. dýchání proti odporu (nafukování balónku, probublávání tekutiny brčkem ve sklenici) (Juřeníková, 2013)

Důležité je neopomíjet nácvik správného a efektivního odkašlávání a aktivní cvičení s horními a dolními končetinami, aby nedocházelo k atrofii svalových skupin (Jakubec et al., 2018).

5 Specifika ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelský proces je postup vzájemně propojených činností, který vede k prevenci, odstranění či zmírnění problémů pacienta a jeho individuálních potřeb. Sestra na pacienta pohlíží holisticky, tzn. celkově – na jeho tělesné, psychické, sociální a duchovní potřeby. Ošetrovatelský proces je užíván jako rámec poskytování péče ve všech typech zařízení, u pacientů všech věkových skupin a s různými diagnózami (Kudlová, 2016) (Trachtová et al., 2008)

5.1 Fáze ošetrovatelského procesu

První fází ošetrovatelského procesu je **posouzení stavu** pacienta, během kterého je důležité systematicky získat potřebné informace o zdraví pacienta jeho rodiny. Získané informace se následně uspořádají a dokumentují. Potřebné informace lze získat pomocí pozorování, rozhovoru s pacientem, testováním a měřením (Kudlová, 2016).

Druhou fází je stanovení ošetrovatelské **diagnózy** dle potíží, které pacient udává. Po stanovení ošetrovatelské diagnózy následuje **třetí fáze** procesu, jímž je **plánování**. Během této fáze si sestra určí krátkodobé a dlouhodobé cíle ošetrovatelské péče, kterou bude pacientovi poskytovat. Dále sestra vytvoří návrh vhodných opatření, které povedou ke splnění stanovených cílů (Kudlová, 2016).

Čtvrtou fází se stává samotná **realizace**, při které se uplatňují navržená opatření pacientovi, tak aby vedly ke splnění krátkodobých i dlouhodobých předem navržených cílů. Poslední **pátá fáze** ošetrovatelského procesu je **vyhodnocení**, během něhož se posuzuje poskytnuté ošetrovatelské činnosti, dosažené výsledky a aktuální stav pacienta. Během této fáze se sestra rozhodne v plánované péči pokračovat, upravit plán či plán péče ukončit (Kudlová, 2016).

5.2 Ošetrovatelské diagnózy

Stanovení ošetrovatelské diagnózy je druhou fází procesu. Tyto procesy lze stanovit dle NANDA I taxonomie II 2015–2017. O pacienta pečují zdravotníci různých profesí v rozmanitých zařízeních.

Příklady ošetřovatelských diagnóz u pacienta s pneumonií:

- 1) omezení průchodnosti dýchacích cest z důvodu nadměrné tvorby hlenu,
- 2) porucha výměny plynů v plicích v důsledku zánětlivého procesu a tvorby hlenu,
- 3) bolest z důvodu dlouhotrvajícího kašle,
- 4) snížená výkonnost v důsledku vysokých teplot a dušnosti,
- 5) riziko vzniku imobilizačního syndromu v důsledku upoutání na lůžko
(Kudlová, 2013).

5.3 Koncepční modely ošetřovatelství

Autoři popisují koncepční modely ošetřovatelství následovně: „*Model je vědecká konstrukce, obraz, představa či popis zkoumaného jevu nebo předmětu.*“ (Pavlíková, 2006, 16 s.) Další vymezení modelu: „*Koncepce je pojetí, chápání, myšlenková osnova či způsob pohledu a výkladu určitého jevu.*“ (Pavlíková, 2006, 16 s.)

Koncepční model můžeme definovat jako určité chápání či pohled na danou situaci nebo zdravotní problém. Existuje několik konceptních modelů. Každý model se zaměřuje na osobu, prostředí, zdraví a ošetřovatelství z různého pohledu. Každý model nám ukazuje, co pozorovat, čeho si všímat, aby zkvalitnil práci sestry. Z holistického pohledu se na pacienta zaměřuje model dle Hendersonové a Gordonové. (Farkašová et al., 2006) (Pavlíková, 2006).

Model dle autorky Hendersonové obsahuje čtrnáct komponentů ošetřovatelské péče pomoci pacientovi, a to:

- 1) normálně dýchat,
- 2) při příjmu potravy a tekutin,
- 3) při vylučování,
- 4) při udržování optimální polohy,
- 5) při spánku a odpočinku,
- 6) při výběru vhodného oblečení, oblékání a svlékání,
- 7) při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí,
- 8) při udržování tělesné čistoty, upravenosti a ochraně pokožky,
- 9) vyvarovat se nebezpečí z okolí a předcházet zranění,
- 10) při komunikaci s ostatními, vyjadřování potřeb, emocí pocitů či obav,
- 11) při vyznávání jeho víry,
- 12) při práci a produktivní činnosti,

- 13) při odpočinkových a rekreačních aktivitách,
- 14) při učení, objevování, uspokojování zvědavosti (Pavlíková, 2006).

Model dle autorky Gordonové se zmaňuje na těchto dvanáct oblastí:

- 1) vnímání zdraví,
- 2) výživa – metabolismus,
- 3) vylučování,
- 4) aktivita – cvičení,
- 5) spánek – odpočinek,
- 6) poznávání – vnímání,
- 7) vnímání sebe samého – představa o sobě,
- 8) role – vztahy,
- 9) reprodukce – sexualita,
- 10) přizpůsobení se – odolávání stresu,
- 11) hodnotová orientace – náboženské přesvědčení,
- 12) jiné (Farkašová et al., 2006) (Pavlíková, 2006).

5.4 Ošetřovatelský proces u pacienta s pneumonií

U pacienta, který onemocněl pneumonií je velmi důležité pečovat o dýchací cesty.

Úkoly sestry v péči o pacienta s pneumonií jsou:

- zlepšit dýchání nemocného, zmírnit kašel a usnadnit odkašlávání sekretu z dýchacích cest.
- Snažit se co nejvíce pacienta zapojit do péče a zvýšit jeho sebeobslužnost.
- Pacienta poučit o správném dýchání.
- Pravidelně větrat v místnosti.
- Zajistit nemocnému dostatek odpočinku a klidu.
- Udržovat průchodné dýchací cesty nabádáním pacienta k aktivnímu odkašlávání, smrkání a podáváním inhalace či provedení masáže, odsáváním sekretu z dýchacích cest dle potřeby, pokud nemocný není schopen sekret sám odkašlat. Během inhalace vdechuje nemocný léčebné látky, také vede ke zředění, a tudíž snazšímu uvolnění hlenu z dýchacích cest.
- Podávat dostatek tekutin, především u pacientů s horečkou, kteří se potí.
- Podáváme kyslík, zvlhčený, aby nedocházelo k vysušení sliznice (Šamánková, 2006), (Vrublová, 2011)

Další úkoly sestry jsou:

- pravidelné sledování pacienta, jeho vědomí a případné pocení,
- sledovat charakter kašle a odkašlaný sekret (jeho barvu a množství),
- monitorovat fyziologické funkce, především typ dýchání, případnou dušnost,
- dále hlídat dostatečnou hydrataci aktivně nabízet tekutiny a vést bilanci tekutin
- sledovat, zda se vyskytla bolest na hrudi,
- upravit pacientovi polohu k usnadnění dýchání- tzv. Fowlerova poloha (Příloha A),
- dbát o hygienickou péči, péči o kůži a provádět prevenci vzniku dekubitů,
- pacientovi podávat stravu bez mléka a s dostatkem bílkovin (Šamánková, 2006), (Trachtová et al., 2008).

Důležitý je nácvik správného dýchání a dechová gymnastika již zmíněno výše. Cílem dechové gymnastiky je správné dýchání, uvolnění sekretu a vykašlávání, nácvik účelného dýchání, při kterém pacient provzdušní plíce a odstraní z nich nahromaděný sekret. Před začátkem nácviku dýchání se provádí sledování dýchání nemocného, aby se zjistilo, kde pacient provádí chyby. Návod na účelné dýchání v následujících krocích:

- vyvětrat pokoj,
- zvolit vhodnou polohu – vleže na zádech bez polštáře, vsedě či vestoje,
- odstranit těsný oděv,
- pomalu a klidně dýchat a být uvolněný,
- nadechnout se přes zúžené nosní otvory, přičemž prsty stisknout nosní otvory,
- vydechovaný vzduch nezadržovat a volně jej vypouštět přes uzavřené rty,
- cvičení opakovat sedmkrát, při potřebě si mezi tím může pacient odpočinout (Trachtová et al., 2008).

5.5 Psychika pacienta s pneumonií

Chování člověka v náročných životních situacích, ke kterému patří i nemoc je závislá na individuální odolnost. Pozornost osobnímu prožívání pacienta jeho nemoci, stále bývá v pozadí. Somatické potíže do velké míry ovlivňuje psychický stav nemocného pacienta. Krátkodobé onemocnění obvykle nemá výrazný vliv na psychiku nemocného. Pokud onemocnění trvá déle, bývá mnohdy potřeba změnit dosavadní způsob života. Proces, během kterého dochází k vyrovnání s nestálými změnami vlivem nemoci se nazývá adaptace (Holečková, 2012).

Adaptace probíhá ve čtyřech fázích dle Holečkové (2012):

- 1) První fází je období náhlé změny životního stylu, které vzniká náhlým přechodem ze zdraví do nemoci. Během této fáze bývá nemocný bezradný a vzrušený a snaží se najít pomoc u zdravotního personálu.
- 2) Druhou fází bývá období aktivní adaptace, během níž se pacient uklidní a stává se psychicky vyrovnaným. Zajímá se o své uzdravení a aktivně spolupracuje během léčby. Velmi důležité je během této fáze, aby sestra s pacientem navázala kontakt a získala jeho důvěru.
- 3) Poté nastává období psychického selhání. Tato třetí fáze přichází, pokud onemocnění trvá příliš dlouho či se stav pacienta nelepší. Nemocný začne být netrpělivý a ztrácet důvěru v uzdravení, a dokonce i v práci zdravotnického personálu. Může být přecitlivělý, nespravedlivý, malicherný apod.
- 4) Poslední čtvrtou fází je období rezignace, kdy dojde k úplnému psychickému selhání a nemocný se nesnaží bojovat o své zdraví. Nemá zájem, stává se pasivním, nespolečá a nevidí smysl dalšího života.

Adaptace na hospitalizaci

Pobyt nemocného ve zdravotnickém zařízení může být spojen s několika nepříjemnými okolnostmi, jež pro nemocného představují zátěžovou situaci. Přijetím do nemocnice dochází k vytržení nemocného z jeho domácího prostředí, jisté ztrátě soukromí a potřebě se přizpůsobit požadavkům hospitalizace. K tomu často ještě dochází ke skutečnosti, že nemocný má strach, úzkost a nejistotu s další osudem (Burda et al., 2016).

Mezi vlivy hospitalizace na psychiku nemocného se řadí (Burda et al., 2016):

- a) anonymita nemocného, kdy bývá nemocný nazýván zdravotnickým personálem číslem nebo jeho diagnózou a nikoliv jménem.
- b) Nepřesná informovanost nemocného, ihned po přijetí dostane velké množství pokynů a nemocný není schopen si všechno správně zapamatovat, což v něm může vyvolat úzkost, že nebude schopen úkoly správně splnit.
- c) Nemocniční provoz a lékařské prostředí – nemocný naslouchá odbornému jazyku, kterým hovoří zdravotnický personál, jemuž nerozumí, což zapříčiňuje vznik pocitu, že jeho osoba není brána na vědomí.
- d) Pobyt mezi těžce nemocnými v nemocném vzbuzuje soucit, obavy z vlastního onemocnění či odpor.

- e) Izolace nemocného od běžného života, dochází ke zmenšení životního prostoru. Nemocný trpí pocitem osamění, opuštěnosti, chybí mu styk s rodinou a společností.

Všechny tyto výše zmíněné faktory ovlivňují stav nemocného a zvyšují psychickou zátěž. Tyto faktory bohužel nelze vyloučit, ale sestra svým chováním a organizací práce může výrazně ovlivnit jejich působení na pacienta. Sestra se snaží nemocnému pomoci zvyknout si na nemocniční prostředí (Burda et al., 2016).

Náhlá změna zdravotního stavu vede ke změně hierarchie hodnot. Pro nemocného je důležité vyznat se ve svém onemocnění, svém zdravotním stavu, vědět, co ho čeká a proč se to děje. Dále potřebuje mít pocit jistoty a bezpečí, udržovat sociální kontakt se svou rodinou a přáteli, mít možnost seberealizace a také vidinu otevřené budoucnosti. Tyto potřeby ukazuje Maslowova hierarchie potřeb vložená v příloze B (Holečková, 2012) (Trachtová et al., 2008).

5.6 Rizikové skupiny osob

Do skupiny rizikových osob z hlediska rozvoje, klinického průběhu a symptomatologie patří děti ve věku do pěti let, osoby se závažným primárním onemocněním (kardiovaskulární onemocnění, diabetes, neurologická onemocnění apod.), dále osoby vyššího věku nad šedesát let, chroničtí kuřáci, alkoholici, uživatelé psychoaktivních látek a osoby s porušením imunitního systému. Často pneumonie zasahuje také osoby, které žijí v sociálních zařízeních (Kolek et al., 2016).

Rizikové jsou také osoby imobilní, které jsou dlouhodobě upoutány na lůžko, ať již z důvodu závažného onemocnění, tak i vysokého věku či osob po operačním výkonu, u nichž se objevuje imobilizační syndrom, a u nichž nemůže být zahájena časná fyzioterapie a rehabilitace (Jakubec et al., 2018).

Nebezpečí zánětu plic spočívá v tom, že může probíhat asymptomaticky, tudíž bez projevů horečky, kašle aj. Tento stav se výhradně objevuje u starých osob, u osob s imunodeficiencí nebo u osob, které jsou celkově vyčerpané po stránce psychické a fyzické. Z důvodu toho, že infekce není včas odhalena, může dojít k rozvoji velmi závažného, až dokonce život ohrožujícího stavu, jenž následně vyžaduje léčbu pacienta a hospitalizaci, s kontrolováním, kontinuální monitorací základních životních funkcí a zavedení antibiotické infuzní terapie (Jakubec et al., 2018).

5.7 Komplikace pneumonií

V průběhu samotného zánětu plic může dojít ke vzniku a rozvoji poměrně závažných komplikací, které ztěžují celkový zdravotní stav pacienta, jako je pleuritida, vznik pleurálního výpotku, atelaktáza plic, empyém, rozvoj plicního abscesu, bronchiaktázie nebo plicní gangréna. V důsledku rozsevu infekce může dojít také k rozvoji septické artritidy, septické otitidy, septické nefritidy, meningitidy, endokarditidy či peritonitidy, až po rozvoj systémového septického šoku, což je život ohrožující stav (Kolek et al., 2016).

Jako následek plicní atelaktázy nebo dlouhodobě působící zánětlivé sekrece v plicích, dochází k narušení výměny plynů v plicních alveolech, což následně iniciuje **rozvoj dechové nedostatečnosti**. Výjimkou není ani úplná zástava dýchání. Stává se, že po proběhlém zánětu plic zůstávají jakési reziduální problémy, a to v podobě funkčních poruch plic, jenž jsou však dlouhodobého, a dokonce až trvalého charakteru (Jakubec et al., 2018).

Komplikací, kterou je **hrudní výpotek**, se objevuje především u pneumonií, které jsou bakteriální etiologie, a kdy i přes aplikovaná antibiotika neustále přetrvává vysoká tělesná teplota. V některých případech se může výpotek samovolně vstřebat, ale obecně se doporučuje provedení za včasné punkce hrudníku, a to s odběrem punktátu na další, například mikrobiologické, bakteriologické nebo kultivační vyšetření, čímž lze zabránit nebo eliminovat riziko rozvoje empyému.

Empyém se velmi často rozvíjí právě jako komplikace při neřešeném hrudním výpotku, jenž je zpočátku čirý, ale postupně se z něho stává vzniklá dutina, která je naplněna hnisem. Zde je vhodné provést pleurální drenáž, kdy je dutina proplachována dezinfekčními roztoky, a současně se také lokálně aplikují antibiotika. Případné chirurgické řešení se provádí jen ve výhradně komplikovaných stavech, kde jiný mechanismus léčby selhává (Jakubec et al., 2018).

Plicní absces představuje dutinu, která je vyplněna hnisavým obsahem. Tento druh komplikací se objevuje, a to poměrně četně, u alkoholiků nebo také u imunitně oslabených seniorů. **Plicní gangréna** je vznik nekrotické tkáně v plicích a je zapříčiněna uzávěrem některé plicní či bronchiální cévy. Zde je vždy nutné provedení chirurgického odstranění uzávěru (Kolek et al., 2016).

Sepse je stavem, kdy dochází k rozsevu infekce do celého organismu, což je provázeno celkovými závažnými projevy zánětlivé reakce. Dochází tedy k uvolňování patogenů z primárního místa zánětu do krve, čímž dochází k zasažení i dalších orgánů. Tento stav může vyústit až v tzv. septický šok.

ARDS neboli syndrom dechové tísně (tzv. šoková plíce) znamená akutní poškození membrány plicních alveolů, kdy dochází ke zvýšené propustnosti cévní stěny, tudíž se rozvíjí plicní hypertenze a následný rozvoj plicního otoku. Jedná se o velmi rychle se prezentující stav, kde dominují symptomy jako je dyspnoe, tachypnoe, tachykardie, hypotenze a vykašlávání zpěněného sputa s krví. Syndrom dechové tísně je velmi závažnou komplikací, neboť je zde až 50% riziko úmrtí. Terapie výhradně spočívá v adekvátní léčbě plicního zánětu, v prevenci plicní embolie nebo DIKu (tj. diseminovaná intravaskulární koagulopatie). Nutné je pacienta připojit na umělou plicní ventilaci, zaintubovat a kontrolovat jeho vitální funkce. Cíleně se aplikují antibiotika, a to v parenterálním podání. Důležitou součástí léčby je bronchoskopické odsávání hlenu z dýchacích cest (Šafránková et al., 2006).

Nutné je vědět, že při zánětu plic, vždy může docházet ke zhoršování a dekompenzaci základních onemocnění (diabetes, srdeční onemocnění apod.), proto je nutná kontrola například hladiny krevního cukru, hodnoty krevního tlaku aj. (Klener et al., 2011).

5.8 Prevence pneumonie

Prevence zánětu plic, a to zcela jednoznačně, spočívá v možnostech **vaksinace** (očkování). „*Vaksinace proti chřipce je vhodná zejména u rizikových skupin, kam patří starší osoby od věku 65 let a osoby s chronickým onemocněním (dýchacího systému, srdce a cév, ledvin a jater, dále metabolická onemocnění, nedostatečnost imunitního systému, neurologická onemocnění a svalové poruchy*“ (Kolek et al, 2014, 215 s.)

Dále autor vymezuje: „*Vakcína se připravuje s předstihem proti tzv. sezonní chřipce podle aktuálního kmene*“ (Kolek et al., 2014, 215 s.). Dá se říci, že antipneumokoková vakcína je účinná až zhruba v osmdesáti osmi procentech sérových pneumokoků. Její aplikace je doporučována u rizikových osob, dále u osob, jenž mají podstoupit některé operační výkony nebo speciální léčbu např. biologická léčba (Šafránková et al., 2006).

U dětí jsou hlavními preventivními postupy před pneumonií eliminace rizikových faktorů, jako je snížení expozice infekcím (např. snížení počtu návštěv v kolektivních zařízeních v době zvýšeného rizika nákazy), zamezení pasivnímu kouření a vdechování výparů z cigaret. Adekvátní a především dostatečná terapie chronicky probíhajících chorob a samozřejmě i očkování. Vakcinuje se proti nejčastěji se vyskytujícímu bakteriálnímu původci pneumonie, kterým je *Streptococcus pneumoniae*, proti kterému se očkují děti již od druhého měsíce do pěti let např. přípravek Prevenar (Křepela et al., 2013).

Dále to může být očkování proti viru chřipky, jako je očkování proti *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertusis*, proti tuberkulóze nebo i morbilliviru, kdy tyto všechny patogeny mohou být původci zánětu plic. Další preventivní strategií je především adekvátní a správná indikace antibiotik a také jejich dávkování, neboť v současné době, dochází k poměrně vysoké rezistenci mikroorganismů vůči antibiotikům (Křepela et al., 2013).

Po vyléčení dítěte ale i dospělé osoby by měla následovat dostatečně dlouhá doba rekonvalescence, aby organismus uzdravené osoby, mohl opětovně nabrat síly, o které jej onemocnění připravilo. Právě dostatečná rekonvalescence je vůbec nejzásadnější metodou jak terapeutickou, tak i preventivní.

Vlastní délka rekonvalescence po nekomplikovaném zánětu plic, by měla být zhruba kolem dvou týdnů. V případě, že se jednalo o komplikovaný a závažný průběh onemocnění, tak by délka rekonvalescence měla být výrazně delší, až kolem šesti týdnů (Jakubec et al., 2018).

6 Ošetrovatelská kasuistika u pacienta s pneumonií

Praktická část bakalářské práce popisuje ošetrovatelskou kasuistiku u dospělého pacienta s pneumonií hospitalizovaného v Léčebně TRN v Janově. Hlavním cílem je stanovení ošetrovatelských diagnóz a ze stanovených ošetrovatelských diagnóz dále rozpracování vybraných konkrétních diagnóz, především plánu ošetrovatelských intervencí a posouzení splnění předem stanovených cílů u diagnóz.

6.1 Údaje o pacientovi s pneumonií

Základní informace o pacientovi s pneumonií, o němž je celá praktická část bakalářské práce, zobrazuje tabulka 1.

Tabulka 1: Základní údaje o pacientovi

Údaje o pacientovi	
Pohlaví:	muž
Věk:	68 let
Stav:	ženatý
Datum přijetí:	30.11.2018
Výška:	174 cm
Váha:	88 kg

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

Popis nynějšího onemocnění:

Pacient ve věku šedesát osm let se dostavil do Léčebny TRN v Janově z důvodu několik dní trvající horečky (febris), která dosahovala teploty až 40 °C. Den před návštěvou kliniky byla teplota ve výši 37,8 °C. Dále bylo u pacienta zjištěno následující:

- kašel,
- žlutavá expektorace,
- dušnost,
- lehká respirační insuficience.

Pacient byl deset dní před návštěvou kliniky očkován proti chřipce. Od té doby se cítil unavený. Zvýšenou teplotu pacient srážel lékem Paralenem. Dva dny před vyšetřením se pacientovi zhoršil dech. Toto zhoršení pacient uvedl jako zhoršení dýchání vleže na zádech.

Tabulka 2: Stav pacienta při příjmu

Stav pacienta při příjmu	
TK (tlak krve):	110/68mmHG
Puls:	74/min
Výška:	174 cm
Váha:	88 kg
BMI (index tělesné hmotnosti):	29,1
SpO₂ (saturace krve kyslíkem):	91 % na vzduchu
Tělesná teplota:	38,2 °C
Stav vědomí:	při vědomí
Pohyblivost:	zhoršená
Orientace místem, časem, osobou:	plně orientován

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

6.2 Anamnéza pacienta

Anamnéza daného pacienta je popsána z několika hledisek, jimiž jsou rodinná anamnéza, osobní anamnéza, abúzy. Dále se jedná o sociální, farmakologické a alergické anamnéza.

Rodinná anamnéza

Matka pacienta se léčí blíže neurčeným jaterním onemocněním, otec má Diabetes mellitus, arteriální hypertenzi, sestra prodělala pneumonii. Pacient má tři děti, dcera se v roce 2013 léčila na TRN klinice FN Plzeň pro TBC plic mikrosk. +++pozitivní. Pacient nebyl na toto vyšetřen, nepřišel do kontaktu s dcerou. Syn pacienta má astma bronchiale a druhý syn je zdravý.

Osobní anamnéza

Pacient v dětství vážněji nestonal. Očkován na chřipku byl cca týden před návštěvou kliniky. Pacient je po CMP s pravostranným postižením v roce 2009. Léčí se s arteriální hypertenzí, benigní hyperplazií prostaty. Pacient neprodělala žádné operace.

Abúzy

Pacient pije kávu dvakrát denně, alkohol příležitostně, a to spíše jen pivo s přáteli. Od roku 2010 je pacient nekuřák. Dříve pacient kouřil přibližně dvacet cigaret denně od jeho mládí.

Sociální anamnéza

Pacient je ve starobním důchodu, dříve pracoval jako klempíř. Jedná se o práci v prašném prostředí a s azbestem. Bydlí s manželkou v suchém bytě s výtahem, domácí zvířata nemají. S dětmi se schází pravidelně. Pacient má čtyři vnoučata, se kterými rád tráví svůj volný čas. Věnuje se práci na zahrádce, kterou mají nedaleko svého bydliště. Když není přijatelné počasí na práci na zahrádce, tak pacient rád luští křížovky anebo si čte knihy o historii.

Farmakologická anamnéza

Pacient pravidelně užívá léky Godasal 100 mg 1-0-0 tbl., Omnic 0,4 mg 1-0-0 tbl., Prestarium neo 1/2-0-0tbl., Nolpaza 1-0-0. Podle potřeby užívá Berodual N.

Alergická anamnéza

Pacient je alergický na Framykoin, dále na pyly a roztoče.

6.3 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření pacienta zobrazuje tabulka 3. Tato tabulka je rozdělena podle jednotlivých částí těla a k nim je přiřazen popis dle vyšetření pacienta zdravotní sestrou. Utřídění informací vychází dle domén NANDA I Taxonomie II (Herdman et al., 2015)

Tabulka 3: Fyzikální vyšetření pacienta

Část těla	Popis
Hlava	Normocefalická, pokleповě nebolestivá, spojivky klidné, oční bulvy se nachází ve středovém postavení, nosí brýle na čtení. Nos je symetrický, normálního tvaru, bez sekrece. Zhoršený sluch při tiché mluvě, bez výtoků. Rty jsou souměrné, dásně vlhké, sliznice růžové, jazyk plazí středem, růžový, lehce povleklý, tonzily bez čepů, chrup na horní čelisti částečný, na dolní čelisti celý vlastní chrup.
Krk	Souměrný, štítná žláza nezvětšena, uzliny nehmatné, krční žíly částečně naplněné.
Hrudník	Symetrický, soudkovitého tvaru, bez deformit. Dýchání sklípkové, vpravo v horní třetině oslabené. Pacient vykašlává žlutavé sputum. Saturace při příjmu 91 %, při podání O ₂ saturace 95 %. Prsy jsou symetrické, bradavky normálního vzhledu. Srdeční akce pravidelná, bez šelestu, počet pulzů je 74/min, hodnoty krevního tlaku naměřeny 110/68 mmHg.
Břicho	Nad úrovní hrudníku, měkké nebolestivé. Pacient má zvětšenou břišní kýlu, se kterou se neléčí. Játra a slezina nepřesahují oblouk žeberní.
Páteř	Nebolestivá, malá skolióza
Dolní končetiny	Mírné prosáknutí kolem kotníků, bez známek zánětu, mírné varixy na levé dolní končetině.
Kůže	Vlhká, bez poruchy integrity, zbarvení kůže je růžové. Na kůži se nenachází žádné pigmentace, ani jizvy po operacích. Nehty jsou tvaru hodinového sklíčka, ochlupení odpovídá mužskému pohlaví.

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

6.4 Posouzení pacienta

Tato podkapitola pojednává o posouzení vybraného pacienta ze dne 4.12.2018 z následujících jímž jsou podpora zdraví, výživa, vylučování a výměna, percepce, sebepercepce, vztahy mezi rolemi, sexualita, zvládání zátěže, životní principy, bezpečnost, komfort a vývoj pacienta autorka popisuje níže na základě vlastního posouzení.

Podpora zdraví:

Pacient vnímá svůj zdravotní stav jako dočasný. Domnívá se, že současný zdravotní stav je způsobený prochlazením a pozdní návštěvou lékaře. Od CMP s pravostranným postižením v roce 2009 nebyl hospitalizován, proto byl první den nervózní a hůře spolupracoval, druhý den si již zvykl na nemocniční chod a začal dodržovat léčebný režim, aktivně se zapojuje do spolupráce. Nyní je pacient nekuřák od roku 2010, dříve kouřil 20 cigaret denně od mládí.

Ošetřovatelský problém: nezjištěn

Priorita: žádná

Výživa:

Pacient měří 174 cm a váží 88 kg, proto bylo BMI (index tělesné hmotnosti) vypočítáno na hodnotu 29,1, která odpovídá nadváze. Chuť k jídlu má velice dobrou. Pacient není v jídlu vybíravý. Říká, že si rád dá sladké, ale uvědomuje si svoji nadváhu, proto se snaží sladké omezit. Ale prý to jde těžko, manželka ráda peče. S pitným režimem pacient problém nemá, denně vypije okolo 1,5 až 2 litru vody nebo spíše čaje. Alkohol si dá jen s přáteli, a to jediné pivo, tvrdý alkohol nepije. Denně vypije 2 hrnky černé kávy. Na oddělení dostává stravu podle dietního plánu, konkrétně dietu číslo 3 - racionální. Jídlo nesní vše, z důvodu teplot nemá chuť k jídlu. Kvůli teplotám a s tím spojeným nadměrným pocením je zde riziko dehydratace. Pacient je poučen o dodržování pitného režimu. Rodina mu do nemocnice donáší ovoce, především mandarinky.

Ošetřovatelský problém: Nadváha, riziko sníženého objemu tekutin

Priorita: střední

Vylučování a výměna:

Pacient má retenci moči spojenou s onemocněním benigní hyperplazií prostaty. Užívá pravidelně lék Omnic 0,4 mg již 4 roky. Mikce je bez příměsí. Na stolici chodí pravidelně. Stolice je bez příměsí krve či hlenu, normálního tvaru a množství. Poslední stolici udává 3.12.2018. Pacient se potí v domácím prostředí přiměřeně. Nyní je pocení zvýšené kvůli teplotám. Dýchání je oslabené. Saturace byla při příjmu 91 % na vzduchu. Od té doby pacientovi podáván O₂, při němž saturace stoupla na 95 %.

Ošetřovatelský problém: retence moči, porucha výměny plynů. *Priorita:* střední.

Aktivita – odpočinek:

Pacient dříve hrával fotbal za místní klub, ale přestal hrát po prodělání CMP. Od té doby, co je ve starobním důchodu, má spousty času na svoji zahrádku i na své vnoučata. Pacient má problémy s usínáním a následně v noci s časným buzením. Většinou usíná kolem jedenácté hodiny, ale ve dvě hodiny ráno se již budí a poté nemůže opětovně usnout. Ráno se cítí unavený, po obědě si chodí na chvilku odpočinout. Na spaní užívá léky. Na oddělení se mu spí ještě hůře. Příkládá to ke změně prostředí a zhoršenému stavu. Hygienu zvládá sám bez potíží, nepotřebuje naši pomoc. Pacient působí upraveně, dbá i o úpravu lůžka. Žádá častěji o výměnu ložního prádla, protože se více potí kvůli zvýšeným teplotám.

Ošetřovatelský problém: nespavost, únava

Priorita: střední

Percepce/kognice:

Pacient má zhoršený sluch přiměřený věku. Především si stěžuje, že hůře slyší při tiché mluvě. Naslouchátko nepotřebuje. Pacient hůře vidí na blízko. Nosí brýle především na čtení. Chodí na pravidelné kontroly k očnímu lékaři. Problémy s komunikací nemá.

Ošetřovatelský problém: zhoršený sluch i zrak

Priorita: nízká

Sebepercepce:

Pacient se hodnotí jako optimista. Je veselý, přátelský. Nyní doufá, že se brzy uzdraví a bude moc zpět domů.

Ošetřovatelský problém: nezjištěn

Priorita: žádná

Vztahy mezi rolemi:

Pacient je nyní ve starobním důchodu, dříve pracoval jako klempíř. Bydlí s manželkou v bytě. Rodinné vztahy popisuje jako velmi dobré. S dětmi se schází pravidelně a vnoučatům věnuje spousty svého času. Manželka ho v nemocnici navštěvuje často. S přáteli se schází pravidelně, se sousedy udržuje přátelský vztah.

Ošetřovatelský problém: nezjištěn. *Priorita:* žádná.

Sexualita:

Nyní zcela nepodstatné i pacient se na toto téma nechce moc bavit. Žije s manželkou a společně mají tři děti.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Priorita: žádná

Zvládání/ tolerance zátěže:

Pacient má nyní strach, aby se co nejdříve uzdravil a mohl jít zpátky domů. Podporuje ho ve všem manželka. Životní krizi si neprošel.

Ošetrovatelský problém: strach

Priorita: nízká

Životní principy:

Nejvyšší životní hodnotou je pro něj především rodina a zdraví. Náboženství a víru ve svém životě nepovažoval za nutnou.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Priorita: žádná

Bezpečnost – ochrana:

Pacient má lékovou alergii na Framykoin, dále má alergii na pyly a roztoče. Pacient má zavedený periferní žilní katétr, kvůli intravenózní léčbě. Vstup se pravidelně ošetřuje. Pacient má nyní jen lehce zvýšenou teplotu a to 37,3°C.

Ošetrovatelský problém: riziko infekce

Priorita: střední

Komfort:

Pacient se lépe cítí doma v kruhu své rodiny. Je si ale vědom, že hospitalizace je nezbytná pro zlepšení jeho zdravotního stavu. Těší se, až zase bude moci pracovat na své zahrádce, kterou má nedaleko svého bydliště. Bydlí se svou manželkou v bytě, děti s vnoučaty ho často navštěvují. Je ve starobním důchodu. Netrpí ani chronickými bolestmi ani nauzeou.

Ošetrovatelský problém: zhoršený komfort. *Priorita:* nízká.

Růst/ vývoj

Stárnutí pacient bere jako přirozenou součást života. Pacient trpí nadváhou, BMI (index tělesné hmotnosti) je 29,1.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Priorita: žádná

6.5 Lékařská diagnóza

Na základě zjištěných údajů o pacientovi včetně anamnézy, fyzikálních vyšetření a posouzení pacienta, byly stanoveny hlavní a vedlejší medicínské diagnózy.

Hlavní medicínská diagnóza při příjmu:

- chlamydiová pneumonie v pravém horním plicním poli.

Vedlejší medicínské diagnózy:

- stav po CMP s pravostranným postižením v roce 2009,
- arteriální hypertenze,
- benigní hyperplazie prostaty.

6.6 Medicínský management

Ordinované vyšetření: biochemické vyšetření krve a moči, vzorek sputa na bakteriologické vyšetření, EKG, RTG srdce a plic – při příjmu a poté s odstupem

Výsledky EKG: AS pravidelné, SR, frekvence 72/min, sklon EOS horiz., QRS 0,08, PQ 0,2 - AV blok I.st., T oplošt III, V1, bez známek ak. ischemie

Výsledky RTG plic 30.11.2018: Plíce rozvinuty, pruhovité snížení vzdušnosti vpravo v horním plicním poli – zánětlivé změny (v atypické lokalizaci – možno i jako specifický zánět), jiná ložiska v parenchymu nedif., adheze vlevo při zevním CF úhlu, stín mediastína včetně srdce bez dilatace, pleury bez výpotku

Výsledky RTG plic 5.12.2018: Plíce rozvinuty, proti minulému vyšetření 30.11.2018 zánětlivé změny v pravém horním plicním poli lépe ohraničeny, nová ložiska nedif., ostatní nález idem

Laboratorní výsledky: nabírány při příjmu, dále s odstupem několika dní od data 30.11.2018 do 9.12.2018.

Výsledky:

- S – CRP 251 94 42 mg/l
- S – Glukóza 6,9 5,8 5,2 mmol/l
- Trombocyty 147 136 212 x10⁹/l
- S – Chlamydia pneumoniae IgA MIF 16+++ titr
- S – Chlamydia pneumoniae IgG MIF 64+++ titr
- *Laboratorní poznámka:* sérologicky aktivní infekce Chlamydia pneumoniae

Ostatní laboratorní vyšetření byli v pořádku.

- **Výsledky mikrobiologické vyšetření – sputum:** negativní
- **Dieta:** racionální (3)
- **Pohybový režim:** klid na lůžku
- **RHB:** dechová rehabilitace po zlepšení stavu pacienta

Medikamentózní léčba (Štěpanovská, 2017)

Godasal 100 mg 1-0-0 tbl., per os

- Farmakoterapeutická skupina: protidestičkové léčivo
- Indikace: léčba akutního infarktu myokardu a nestabilní anginy pectoris
- Kontraindikace: přecitlivělost na kyselinu acetylsalicylovou, akutní vředové onemocnění trávicího traktu, hemoragická diatéza

Omnice 0,4 mg 1-0-0 tbl., per os

- Farmakoterapeutická skupina: urologikum
- Indikace: symptomy dolních močových cest na podkladě benigní hyperplazie prostaty
- Kontraindikace: těžká jaterní insuficience, přecitlivělost na složky

Prestarium neo 1/2-0-0 tbl., per os

- Farmakoterapeutická skupina: antihypertenzivum, ACE inhibitor
- Indikace: léčba hypertenze, stabilní ischemická choroba srdeční
- Kontraindikace: přecitlivělost na složky, v 1. trimestru a u kojících žen nedoporučeno

Nolpaza 40 mg 1-0-0, per os

- Farmakoterapeutická skupina: antiulcorózum
- Indikace: refluxní ezofagitida
- Kontraindikace: přecitlivělost na složky, relativně těhotenství a kojení

Stilnox 10 mg tbl. před spaním, per os

- Farmakoterapeutická skupina: hypnotikum
- Indikace: léčba nespavosti u dospělých
- Kontraindikace: přecitlivělost na složky, těžká jaterní nedostatečnost, syndrom spánkové apnoe, těhotenství a kojení

Antibiotická léčba (Štěpanovská, 2017)

Augmentin 1,2g á 8 hodin i.v.

- Farmakoterapeutická léčba: antibiotikum, kombinace amoxicilinu a klavulanátu
- Indikace: léčba bakteriálních infekcí, infekce horních i dolních dýchacích cest, infekce kostí, infekce kůže aj.
- Kontraindikace: přecitlivělost na složky

Klacid 500 mg á 12 hodin tbl., per os

- Farmakoterapeutická léčba: makrolidové antibiotikum
- Indikace: infekce vyvolané citlivými mikroorganismy, zubní infekce, infekce kůže, infekce horních a dolních dýchacích cest
- Kontraindikace: přecitlivělost na složky, závažná porucha funkce ledvin, těžká porucha funkce jater v kombinaci s poruchou funkce ledvin, kojení

6.7 Situační analýza ke dni 4.12.2018

Pacient ve věku šedesát osm let, byl přijatý dne 30.11.2018 do Léčebny TRN Janov. Pacient měl několik dní horečky až 40 °C, den před návštěvou lékaře byla teplota 37,8°C. Pacient v současné době vykašlává žlutavou expektoraci a je dušný. Dne 20.11.2018 byl očkovan proti chřipce. Dva dny před návštěvou lékaře se pacientovi zhoršil dech. Pacientovi se při příjmu hůře dýchalo, bolesti na hrudi, břicho měkké nebolestivé, zvětšená břišní kýla, se kterou se neléčí, dolní končetiny mírně prosáknuté kolem kotníku.

Pacient byl při příjmu při vědomí, orientoval se a spolupracoval. Pacientovi byly při příjmu naměřeny tyto fyziologické funkce: TK (tlak krve): 110/68 mmHg, Puls: 74/min, saturace na vzduchu 91 %, tělesná teplota 38,4 °C. Byl mu zaveden periferní žilní katétr pro podání antibiotické léčby. Hrozí zde riziko infekce. Pacient trpí nadváhou, BMI (index tělesné hmotnosti) je 29,1. Pacient má předepsanou dietu číslo 3 tzn. racionální.

Chuť k jídlu nyní nemá. Pacient má retenci moči při onemocnění benigní hyperplazie prostaty. Při zvýšených teplotách je nadměrné vylučování potu. Je podáván O₂, při němž saturace se pohybuje na 95 %. Má problémy se spaním, špatně se mu usíná a v noci se často budí. Ráno se cítí velmi unavený. Teplota 4.12.2018 jen lehce zvýšená 37,4 °C, je zde ale stále riziko dehydratace. Pacient je soběstačný, vše si obstará sám.

7 Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich utřídění

Tato podkapitola popisuje stanovení ošetrovatelských diagnóz (akutní, potenciální) a jejich následné utřídění podle priorit ze dne 4.12.2018.

Ošetrovatelské diagnózy jsou autorkou stanoveny a vypracovány dle NANDA I taxonomie II 2015-2017 (Herdman et al., 2015).

Akutní ošetrovatelské diagnózy:

00030	Porucha výměny plynů
00095	Nespavost
00093	Únava
00148	Strach
00233	Nadváha
00214	Zhoršený komfort
00023	Retence moči

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

00004	Riziko infekce
00028	Riziko sníženého objemu tekutin (Riziko dehydratace)

7.1 Vybrané ošetrovatelské diagnózy

Na základě zjištění a stanovené podrobné anamnézy pacienta, fyzikálního vyšetření, posouzení pacienta z několika hledisek, lékařské diagnózy a medicínského managementu, byl splněn cíl 1 a cíl 2 pro praktickou část. Následně byly stanoveny diagnózy viz výše a autorkou byly dále tři diagnózy podrobněji rozpracovány, a to:

- 1) porucha výměny plynů,**
- 2) nespavost,**
- 3) strach.**

Každá ošetrovatelská diagnóza je stanovena na základě několika stejných bodů. U vybraných ošetrovatelských diagnóz se nachází název společně s kódem, doména, konkrétní definice. Dále jsou stanoveny určující znaky, související znaky a priorita. Určeny jsou také krátkodobé a dlouhodobé cíle. Tyto body jsou zahrnuty do tabulek pro každou diagnózu zvlášť. Následně je rozepsán plán ošetrovatelských intervencí, realizace a celkové hodnocení, které zahrnuje, zda byly splněny stanovené cíle.

První diagnóza, která byla stanovena, je **porucha výměny plynů**. Tabulka 4 zobrazuje přesný popis pro tuto diagnózu.

Tabulka 4: Stanovení ošetrovatelské diagnózy č. 1

Ošetrovatelská diagnóza č. 1 – porucha výměny plynů	
Název + kód	porucha výměny plynů +00030
Doména 3	vylučování a výměna
Třída 4	funkce dýchacího systému
Definice	přebytek nebo deficit v oxygenaci (okysličování krve) nebo eliminaci oxidu uhličitého z krve přes alveolokapilární membránu.
Určující znaky	snížená hladina oxidu uhličitého v krvi, pocení, hypoxie
Související znaky	nerovnováha mezi ventilací (proudění vzduchu do dýchacích cest, nádech a výdech) a perfuzí (průchod krve plicemi – prokrvení)
Priorita	střední
Cíl krátkodobý	Pacient provádí pravidelně a samostatně dechovou rehabilitaci – do 5 dnů.
Cíl dlouhodobý	U pacienta bude dostačující oxygenace a nebude dušný – do doby propuštění z nemocnice.

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

Očekávané výsledky:

- pacient chápe a rozumí příčině vzniku dušnosti,
- pacient zná způsoby zlepšení dýchání při dušnosti – poloha, medikace aj.,
- pacient provádí pravidelně dechovou rehabilitaci,
- pacient bude oběhově stabilní a nebude potřebovat oxygenoterapii.

Plán ošetrovatelských intervencí:

- a) informovat pacienta o signalizačním zařízení v blízkosti pacienta.
- b) Povšimnout si frekvence a hloubky dýchání, informovat lékaře při změnách a provést záznam do ošetrovatelské dokumentace.
- c) Povšimnout si možných příčin vyvolávajících faktorů dušnosti.
- d) Zajistit vhodnou polohu pacienta a edukovat ho v úlevové poloze při dušnosti.
- e) Provádět pravidelně kontrolu saturace O₂ pomocí pulzního oxymetru, provést záznam do dokumentace.

- f) Při poklesu saturace O₂ pod 90 % podat kyslíkovou terapii z centrálního rozvodu kyslíku.
- g) Sledovat a zapisovat do ošetrovatelské dokumentace hodnoty fyziologických funkcí tj., krevní tlak, pulzy, tělesnou teplotu.
- h) Podat léky dle ordinace lékaře.
- i) Sledovat vedlejší účinky léků i vzájemné interakce léků, při nežádoucích účincích informovat lékaře a zapsat do dokumentace.
- j) Ukázat spolu s fyzioterapeutem dechovou rehabilitaci a poté ji pacient vykonává sám.
- k) Podporovat pacienta v maximální soběstačnosti tzn. v oblastech hygieny, oblékání i výživy.
- l) Poskytnout pacientovi psychickou podporu, naslouchat otázkám pacienta.
- m) Omezit aktivitu pacienta, pečovat o tiché, pokojné prostředí, které přispívá ke snížení potřeby/ spotřeby kyslíku
- n) Vždy zaznamenávat provedenou ošetrovatelskou péči do dokumentace.

Realizace:

Pacient byl poučen o tom, jak používat signalizační zařízení v případě jeho zhoršení jeho stavu. Frekvence i hloubka dýchání u pacienta byla v normě. Pacient byl uložen do Fowlerovy polohy a byl informován o úlevových polohách při dušnosti, aby se mu lépe vykašlávalo. Pacientovi byla podána kyslíková terapie z centrálního rozvodu kyslíku pomocí kyslíkových brýlí s množstvím dva litry za minutu. Saturace O₂ byla měřena pravidelně pomocí pulzního oxymetru, nejvyšší hodnota byla naměřena 96 %. Proto byla kyslíková terapie v odpoledních hodinách zrušena. I nadále se kontrolovala hodnota saturace O₂.

Dále byly sledovány a poté řádně zapisovány pravidelné hodnoty fyziologických funkcí. Krevní tlak byl při měření v normě, tělesná teplota ještě stále zvýšená. V plánovaných časech dle ordinace lékaře byly podány léky a řádně zapsány do dokumentace. Po ukázce dechové rehabilitace fyzioterapeutem prováděl dechovou rehabilitaci pacient sám dvakrát denně.

Pacient byl soběstačný při všech oblastech, tj. výživa, hygiena i oblékání. Při hygieně se pacient cítil ještě dušný. Aktivita byla omezena na minimum, pacientovi byl prozatím nařízený klid na lůžku. Pokoj pacienta pravidelně větrán. Pacient spolupracuje při hodnocení dýchání, udává celkové zlepšení.

Hodnocení:

- **Krátkodobý cíl byl splněn.** Pacient zvládá provádět dechovou rehabilitaci samostatně dvakrát denně.
- **Dlouhodobý cíl byl splněn částečně.** Pacient je bez kyslíkové terapie. Při hygieně se cítí ještě dušný, ale spíše to přikládá pro upoutání na lůžku, na které není zvyklý.

Nespavost je druhá určená ošetrovatelská diagnóza, kterou zobrazuje tabulka 5.

Tabulka 5: Stanovení ošetrovatelské diagnózy č. 2

Ošetrovatelská Diagnóza č. 2 - nespavost	
Název + kód	nespavost + 00095
Doména 4	aktivita/ odpočinek
Třída 2	spánek/ odpočinek
Definice	narušení množství a kvality spánku poškozující fungování.
Určující znaky	zhoršení zdravotní stavu, potíže s usínáním, potíže se spaním, předčasné probouzení
Související znaky	strach, úzkost, nevhodná spánková hygiena, stresory
Priorita	střední
Cíl krátkodobý	kvalita spánku je zlepšena – do 2 dnů
Cíl dlouhodobý	pacient nemá problémy s usínáním, v noci se nebudí – do 1 týdne

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

Očekávané výsledky:

- pacient má dostatek informací o zásadách správné spánkové hygieny,
- u pacienta došlo ke zlepšení spánku,
- pacient se po probuzení cítí odpočatý,
- pacient usíná okolo 22:00 hodiny a během noci se nebudí.

Plán ošetřovatelských intervencí:

- a) edukovat pacienta o zásadách správné spánkové hygieny.
- b) Zajistit pacientovi spánkové rituály.
- c) Zaznamenávat délku spánku a zapisovat ji do dokumentace.
- d) Zjistit, jak se pacient cítí po probuzení.
- e) Zajistit klidné prostředí před spánkem.
- f) Podávat hypnotika dle ordinace lékařem a zapsat do dokumentace.

Realizace:

Pacient byl edukován o zásadách správné spánkové hygieny, např. nepít kávu ani černý čaj čtyři hodiny před spaním, odstranit z pokoje rušící elementy, před spaním dobře vyvětrat místnost, vyvarovat se konzumaci těžkých jídel před spánkem. Pacient si před spaním rád čte knihu, což mu bylo na oddělení samozřejmě umožněno. Dle ordinace lékaře mu byly podány hypnotika a řádně zapsány do dokumentace. Pacient usnul okolo půl dvanácté hodin večer. Pacient byl během noci tiše sledován, jestli spí. Ráno se pacient probudil okolo páté hodiny ránní. Po probuzení se pacient cítil unavený.

Hodnocení:

Cíl **nebyl prozatím splněn**. K dosažení cíle je potřeba pokračovat v intervencích. Pacient je informován o zásadách správné spánkové hygieny, kterou bude dodržovat.

Poslední třetí určenou diagnózou je diagnóza **strach** popsána níže v tabulce 6.

Tabulka 6: Stanovení ošetřovatelské diagnózy č. 3

Ošetřovatelská diagnóza č. 3	
Název + kód	strach + 00148
Doména 9	zvládání/ tolerance zátěže
Třída 2	reakce na zvládání zátěže
Definice	reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí
Určující znaky	snížená sebejistota, pociťuje strach, pociťuje obavy, zvýšené napětí, únava
Související znaky	neznámé prostředí, změna zdravotního stavu
Priorita	nízká
Cíl krátkodobý	pacient dokáže vyjádřit důvody strachu - 2 dny
Cíl dlouhodobý	u pacienta dojde k odstranění důvodu strachu – do konce hospitalizace

Zdroj: vlastní zpracování dle interních zdrojů kliniky, 2019

Očekávané výsledky:

- pacient je klidný, má dostatek informací o svém zdravotním stavu,
- pacient se snaží eliminovat zdroj strachu,
- u pacienta dojde k úplnému odstranění strachu,
- pacient je schopen o důvodu příčin ze strachu komunikovat.

Plán ošetřovatelských intervencí:

- a) zjistit příčinu strachu.
- b) Vysvětlit pacientovi ošetřovatelské postupy.
- c) Vysvětlit v rámci svých kompetencí další léčebné postupy.
- d) Sledovat somatické projevy strachu, řádně zapisovat změny do dokumentace.
- e) Zajistit častý kontakt s rodinou.
- f) Navštěvovat častěji pokoj pacienta, být pozitivně naladěný.
- g) Komunikovat s pacientem, odpovídat vždy na otázky kladené pacientem.

Realizace:

Pacient při příjmu dal na vědomí, že má strach. Nebyl ale schopen sdělit, z čeho konkrétně má strach. Vždy mu bylo vše vysvětleno. Na otázky, které pacienta zajímaly ohledně svého onemocnění, mu bylo vždy srozumitelně zodpovězeno. Sestra navštěvovala pokoj pacienta každou hodinu. Byly sledovány somatické příznaky strachu. Pacientovi se vším pomáhala manželka, která ho navštěvovala velmi často. Po odchodu manželky měl pacient pokaždé lepší náladu. Pro uvolnění stresu si luštil křížovky nebo jen poslouchal relaxační hudbu. V závěru dne pacient sdělil důvody svého strachu. Měl strach z onemocnění, chtěl by se co nejdříve uzdravit a jít domů.

Hodnocení:

Pacient byl celý den klidný. Žádné somatické příznaky nebyly zjištěny. Pacient komunikoval o příčinách strachu. Cíle diagnózy byly **splněny**.

7.2 Edukace

Edukace probíhala během celé doby hospitalizace všemi členy zdravotnického týmu. Lékaři se zaměřovali především na průběh léčby, výsledky jednotlivých vyšetření a na vysvětlování plánovaných výkonů. Zdravotní sestry edukovaly pacienta o pohybovém režimu, monitoraci fyziologických funkcí, ošetrovatelských postupech, o zásadách správné spánkové hygieny. Fyzioterapeut učil pacienta dechová cvičení tak, aby je mohl provádět samostatně.

Při propuštění bylo pacientovi doporučeno:

- dodržovat klidový režim po dobu léčby antibiotiky a následující dva týdny po ní.
- Užívat léky dle ordinace lékaře.
- Provádět intenzivní dechovou rehabilitaci.
- Posilovat imunitu, otužovat se.
- Do jídelníčku zařadit potraviny bohaté na vitamíny, dodržovat dietu.
- Postupně zvyšovat tělesnou námahu.
- Neprovádět těžkou práci.
- Kontrola u praktického lékaře do tří dnů od propuštění.
- Navštívit plicního lékaře dle spádové oblasti svého bydliště.

Pacientovi byl vydán soupis plicních lékařů v Plzni a blízkém okolí.

7.3 Doporučení pro praxi

Z důvodu závažnosti onemocnění je potřeba, aby pacient dbal o svoji životosprávu. Nemocný by neměl podceňovat onemocnění a navštívit svého praktického lékaře, který může včas indikovat zánět plic, zmírnit symptomy a snížit počet hospitalizací v nemocnici.

U nemocniční léčby je důležitá především spolupráce mezi všeobecnou sestrou, lékařem a ostatním zdravotnickým personálem. Nelze opomenout ani součinnost a komunikaci mezi pacientem a všeobecnou sestrou. Díky této spolupráci má možnost všeobecná sestra dozvědět se co nejvíce informací o pacientovi, zároveň se pacient dozvídá o průběhu svého onemocnění a léčbě, což napomáhá zlepšení stavu a psychice nemocného. Nezbytná je ale i spolupráce s rehabilitačním pracovníkem kvůli dechové rehabilitaci, kterou se pacient naučí a následně ji využívá při nemocniční léčbě a poté při domácí rekonvalescenci.

Lékaři doporučují pacientům především ve věku nad šedesát pět let a u osob rizikových skupin (např.: kardiologické onemocnění, diabetu apod.) vakcinaci chřipkovou vakcínou i pneumokokovou polysacharidovou konjugovanou vakcínou.

Doporučení pro management kliniky:

- podporovat zdravotnický personál ve vzdělávání,
- zajistit presenční školení o problematice onemocnění zánětu plic,
- v dostatečném časovém předstihu připravit a zrealizovat přednášky k tématu vakcinace.

Doporučení pro vrchní sestru:

- v dostatečném časovém předstihu naplánovat a zkontrolovat realizaci školení k dané problematice,
- zajistit distribuci edukačních karet pro pacienty,
- evidovat data a poté data předat vedení.

Doporučení pro staniční sestru:

- být nápomocná při edukacích všeobecným a praktickým sestřám,
- radit a podporovat nemocniční personál,
- předávat data vrchní sestře.

Doporučení pro všeobecnou sestru:

- pravidelně se školit, doplňovat a sjednocovat informace dle nejnovějších vědeckých poznatků,
- provádět edukaci u pacienta na základě zhodnocení potřeb nemocných,
- spolupracovat s lékaři a ostatním personálem,
- poučit pacienta o možnosti vakcinace,
- ke každému pacientovi přistupovat individuálně, hovořit klidně, trpělivě.
- Zajistit častý kontakt s rodinou, komunikovat s pacientem, odpovídat vždy na kladené otázky pacientem.

Doporučení pro pacienta před nákazou:

- dodržovat zdravý životní styl (vhodné stravování, nekouřit aj.),
- vakcinace,
- dodržovat pitný režim,
- chránit se před nachlazením (doplňky stravy, neprochladnout, vitamíny aj.),
- v období zvýšeného výskytu virového onemocnění nenavštěvovat místa, kde je přítomno více lidí.

Doporučení pro pacienta během pobytu v nemocnici:

- klid na lůžku, myslet pozitivně,
- pravidelně provádět dechovou rehabilitaci,
- užívat medikaci dle ordinace lékaře.

Při edukaci bylo pacientovi doporučeno několik rad, jak se chovat při propouštění do domácí péče. To je podrobněji popsáno v kapitole Edukace (s. 52).

Na základě provedených ošetřovatelských diagnóz byla pacientovi doporučena tato opatření:

- seznámit se o zásadách správné spánkové hygieny tzn. nepít kávu a černý čaj před spánkem, odstranit z pokoje rušící elementy, vyvarovat se konzumaci těžkých jídel před spánkem.
- Před spaním vyvětrat místnost.
- Užívat hypnotika dle ordinace lékaře.

ZÁVĚR

Cílem teoretické části bakalářské práce byla formulace informací o onemocnění pneumonie, ošetrovatelském procesu včetně úvodu do anatomii plic a fyziologii dýchání. Cíle pro teoretickou část byly splněny s pomocí dostupné odborné literatury.

Cílem praktické části bakalářské práce bylo stanovit ošetrovatelskou kasuistiku u pacienta s onemocněním pneumonie. U pacienta ve věku šedesát osm let byla stanovena hlavní lékařská diagnóza chlamydiová pneumonie v pravém horním plicním poli. Pro stanovení diagnózy bylo zapotřebí zjistit údaje o pacientovi, vytvořit podrobnou anamnézu a provést fyzikální vyšetření. Pacient dobře spolupracoval a informace nebylo těžké získat. Tímto byl splněn první cíl pro praktickou část.

Posouzením pacienta ke konkrétnímu dni byly zjištěny ošetrovatelské problémy nadváha, riziko sníženého objemu tekutin, retence moči, porucha výměny plynů, nespavost, únava, riziko infekce s přidělenou střední prioritou závažnosti. Dále byl zjištěn zhoršený sluch i zrak, strach a zhoršený komfort pacient s přidělenou nízkou prioritou závažnosti. Posouzením pacienta byl splněn druhý cíl. Po posouzení pacienta byla stanovena lékařská diagnóza, medicínský management a situační analýza.

Pro splnění cíle stanovení ošetrovatelských diagnóz včetně sestavení plánů ošetrovatelských intervencí a jejich realizace autorka vycházela z NANDA I taxonomie II 2015–2017. Bylo stanoveno několik ošetrovatelských diagnóz a následně byly vybrány tři, které autorka podrobněji zpracovala. Realizace ošetrovatelského procesu probíhala po dobu pěti dnů.

U ošetrovatelské diagnózy poruchy výměny plynů došlo ke splnění cíle krátkodobého, a to možnosti provádět dechovou rehabilitaci. Dlouhodobý cíl byl splněn pouze částečně z důvodu toho, že po vykonání námahy byl pacient ještě dušný. U druhé diagnózy cíl splněn nebyl, protože kvalita spánku pacienta nebyla splněna. Z tohoto důvodu autorka doporučuje pokračovat v intervencích. Cíl u třetí ošetrovatelské diagnózy byl splněn, neboť pacient dokázal hovořit o příčinách strachu, které měl a dokázal se ho zbavit.

Délka rekonvalescence pacienta ve výše zmíněné kasuistice se shoduje s doporučenou délkou zotavení, což odpovídá délce kolem dvou týdnů. V případě, že se nejedná o závažný průběh onemocnění, kde se tato doba prodlužuje až na období okolo šesti týdnů (viz kapitola prevence pneumonie 5.8, s.32). Pacient byl propuštěn do domácí péče a edukován zdravotní sestrou o dalších postupech léčby.

Na základě provedení ošetřovatelské kasuistiky autorka doporučuje především dodržovat zdravou životosprávu, při obtížích absolvovat včasnou návštěvu lékaře a preventivně se informovat u praktického lékaře o možnosti vakcinace.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Tištěné zdroje:

- ČIHÁK, R., 2013. *Anatomie 2*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.
- BURDA, P, ŠOLCOVÁ, L. *Ošetrovatelská péče: pro obor ošetrovatel*. 2. díl. Praha: Grada, 2016. 232 s. ISBN: 978-80-247-5334-8.
- DYLEVSKÝ, I. *Základy funkční anatomie*. Olomouc: Nakladatelství Poznání, 2011. 332 s. ISBN 978-80-87419-06-9.
- FARKAŠOVÁ D. a kol., *Ošetrovatelství- teorie*, 1. vyd. Osveta: Martin 2006, ISBN 80-8063-227-8, počet stran 211
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. 10. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.
- HORANOVÁ, V. *Úvod do základů hygieny, epidemiologie, mikrobiologie a imunologie v bodech*. 1. vydání. České Budějovice: Nakladatelství Vlastimil Johanus. 2013 . 112 s. ISBN 978-80-87510-27-8.
- JAKUBEC, P., KOLEK, V. *Pneumonie pro klinickou praxi*. 1. vydání. Praha: Maxdorf. 2018. 165 s. ISBN 978-80-7345-552-1.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče o pacienty s onemocněním srdce a dýchacích cest*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 55s. ISBN 978-80-210-6354-9.
- KLENER, P. a kolektiv. *Vnitřní lékařství IV*. Praha: Galén. 2011. 1174 s. ISBN 978-80-7262-705-9
- KOLEK, V. a kolektiv. *Pneumologie*, 2. vydání. Praha: Maxdorf, 2014. 608 s. ISBN 978-80-7345-387-9
- KOLEK, V. a kolektiv. *Doporučené postupy v pneumologii*. 2. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2016. 564 s. Jessenius ISBN 978-80-7345-507-1
- KOLEK, V a kolektiv. *Kapesní průvodce ambulancí léčbou respiračních infekcí*. Praha: Maxdorf, 2016. 138 s. Jesenius. ISBN 978-80-7345-490-6.
- KŘEPELA, Karel a VANČÍKOVÁ, Zuzana. *Kapitoly z dětské pneumologie*. Praha: Institut postgraduálního vzdělání ve zdravotnictví, 2013. 72s. ISBN 978-80-87023-12-9.
- KUDLOVÁ P., *Ošetrovatelské diagnózy*, 1.vyd. Grada: Praha 2013, ISBN 978- 80–247-4328-8. počet stran 584
- KUDLOVÁ P., *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace*, 1.vyd. Univerzita Tomáše Bati: Zlín, 2016, ISBN 978-80-7454-600-6. počet stran 131
- MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2008. 302 s. ISBN 978-80-247-1521-6.

MUSIL, Jaromír a kol. *Pneumologie. 2.*, upr. Vyd. Praha: Karolinum, 2012. 250 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-1868-5.

NĚMCOVÁ Jitka et al., 2018, *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: VŠZ. ISBN 978-80-88249-02-3

PAVLÍKOVÁ S., *Modely ošetrovatelství v kostce*, 1.vyd. Grada: Praha 2006, ISBN 80-247-1211-3, počet stran 152.

PAULSEN, Friedrich, ed. a WASCHKE, Jens, ed. *Sobotta atlas of human anatomy. Internal organs*. 15th edition. München: Urban & Fischer, 2013. 259 s. ISBN 978-0-7020-5252-1.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Základy ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.

ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.

ŠTĚPÁNOVSKÁ, H. *Medical Tribune Breviř 2017*, 26.vydání. Praha: MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o., 2017. ISBN 978-80-87135-83-9.

TRACHTOVÁ, E. a kolektiv: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2008, ISBN 978-80-7013-324, počet stran 185

Elektronické zdroje:

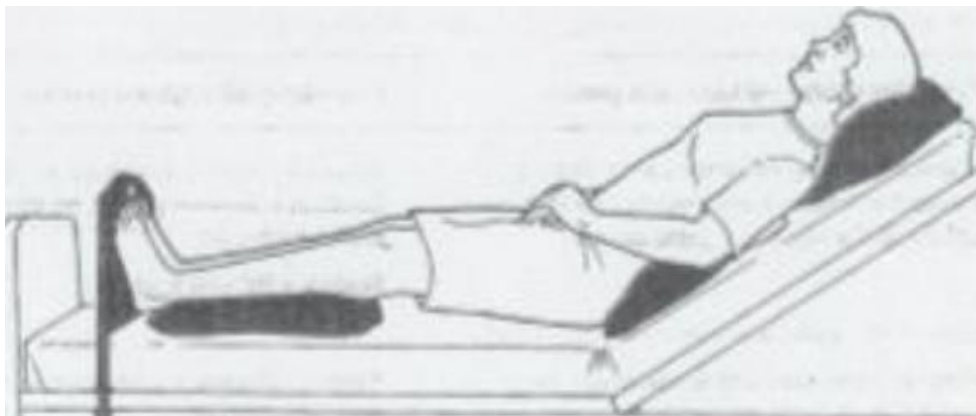
HOLEČKOVÁ E. Psychologická problematika zdravotně postižených, dlouhodobě nemocných. In *kr-kralovehradecky.cz*. [online]. [cit. 24.2.2019]. dostupné z <http://www.kr-kralovehradecky.cz/nejssem-na-to-sam-2/psychologicka-problematika-zdravotne-postizenych-dlouhodobě-nemocnych.php>

ŠEVČÍKOVÁ J. Poloha a postoj nemocného. [online]. [cit. 24.2.2019]. dostupné z: <http://osetrovatelstvi.blog.cz/0911/poloha-a-postoj-nemocneho>.

PŘÍLOHY

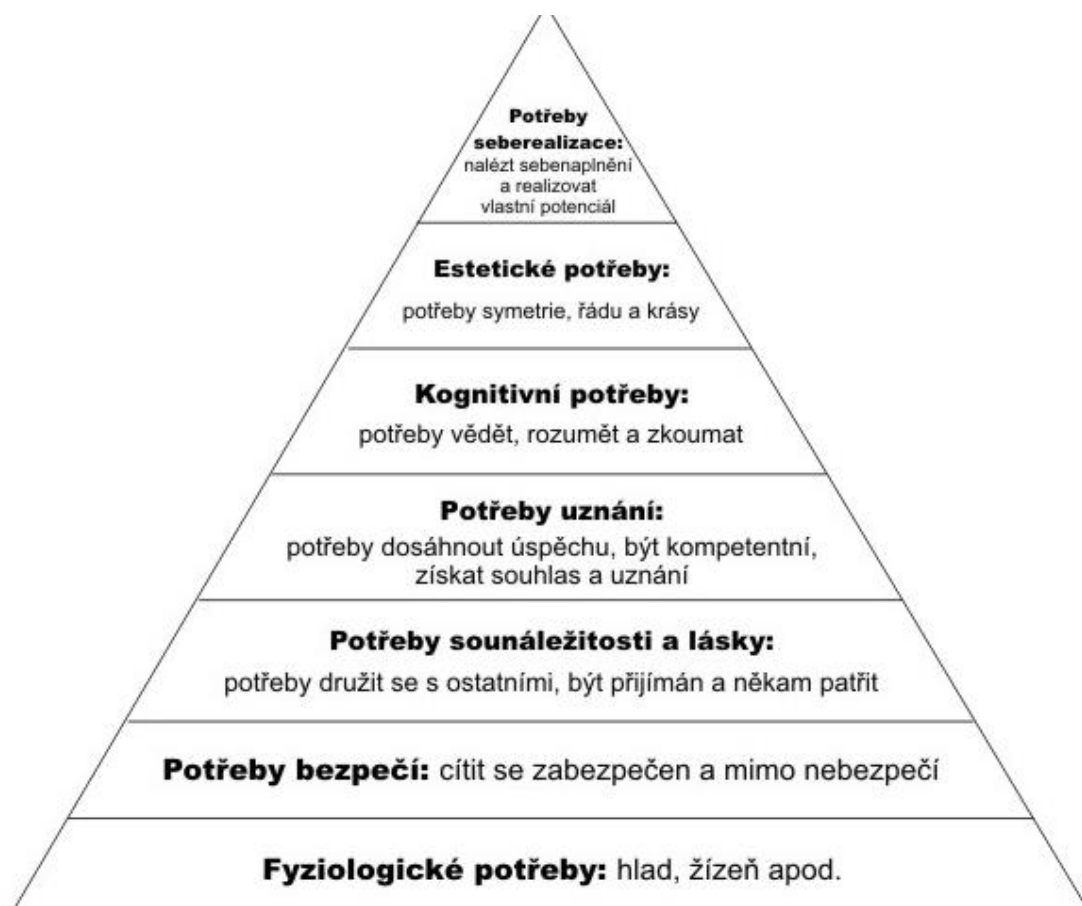
Příloha A: Fowlerova poloha.....	II
Příloha B: Maslowova hierarchie potřeb	III
Příloha C: Protokol k provádění sběru podkladů.....	IV

Příloha A: Fowlerova poloha



Zdroj: Ševčíková, 2009

Příloha B: Maslowova hierarchie potřeb



Zdroj: Trachtová et al., 2008

Příloha C: Protokol k provádění sběru podkladů

Příloha D

**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	DOBRA JANA	
Studijní obor	VŠEOBECNÁ SESTRA	Ročník 3.
Téma práce	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S PRŮKLI	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	LÉČEBNA TBC A RESP. LEMOCI JANDU	
Jméno vedoucího bakalářské práce	MgA. ZUZANA MIKULOVÁ	
Vyjádření vedoucího bakalářské práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu/průzkumu	Výzkum/průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího bakalářské práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	Bc. Šnebergerová D. LÉČEBNA TBC A RESP. LEMOCI vrchní sestra 338 43 Mlýnský

V. Jandů dne 24. 11. Podpis studenta Jan Dobrá