

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S
BRONCHOPNEUMONIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JANA FIŠEROVÁ, DiS.

Praha 2019

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA
S BRONCHOPNEUMONIÍ**

Bakalářská práce

JANA FIŠEROVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská Ph.D.

Praha 2019



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

FIŠEROVÁ Jana

3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

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

Ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií

Nursing Care of a Patient with Bronchopneumonia

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Hlinovská, PhD.

V Praze dne 4. září 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 20. 3. 2019

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí bakalářské práce PhDr. Janě Hlinovské Ph.D. za vedení práce provázené cennými radami a doporučení.

ABSTRAKT

FIŠEROVÁ, Jana. *Komplexní ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská, Ph.D. Praha. 2019. 75 s.

Bakalářská práce s názvem Komplexní ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje definici onemocnění, její příčiny, příznaky, prognózu, prevenci, vyšetřovací metody, léčbu, specifika ošetrovatelské péče a definici ošetrovatelského modelu využitého v druhé části práce. V praktické části se nachází ošetrovatelský proces u pacienta s bronchopneumonií, jehož součástí je ošetrovatelský model dle Virginie Henderson a stanovení ošetrovatelských diagnóz dle Nanda I. Taxonomie II. 2015-2017. Bakalářská práce je vedena metodou ošetrovatelského procesu. Přínosem je shrnutí dosavadních poznatků o bronchopneumónii a vytyčení specifík ošetrovatelské péče, poskytované pacientovi s bronchopneumónií na interním standartním oddělení.

Klíčová slova

Bronchopneumonie. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Pacient. Plíce. Role sestry.

ABSTRACT

FIŠEROVÁ, Jana. Complex nursing care of a patient with bronchopneumonia. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Jana Hlinovská Ph.D. Prague. 2018. 75 pages.

The bachelor thesis named The nursing care of a patient with bronchopneumonia is divided into a theoretical and practice part. A basic description, causes, symptoms, prognosis, preventions, investigation methods, treatment and other characterizations related to the bronchopneumonia are defined or mentioned in the theoretical part. Nursing model and its choice is included in the next part of thesis. Practice part contains nursing process of patient who is suffering bronchopneumonia. The part of the nursing process is nursing model invented by Virginia Henderson and nursing diagnosis determination according to Nanda I. Taxonomy II. 2015–2017. The bachelor thesis is headed in way of nursing process. Contributions are summary of knowledge about bronchopneumonia, uplifting nursing process specifications of providing care to the patient with bronchopneumonia at hospital's internal medicine department.

Keywords

Bronchopneumonia. Lung. Nursing care. Nursing proces. Patient. Role of the nurse.

OBSAH

SEZNAM TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	14
1 BRONCHOPNEUMONIE.....	16
1.1 ROZDĚLENÍ DLE ZÁKLADNÍ CHOROBY A ČASOVÉHO PRŮBĚHU	18
1.1.1 INFEKČNÍ PNEUMONIE.....	18
1.1.2 NEINFEKČNÍ PNEUMONIE	18
1.1.3 RADIOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ	19
1.1.4 KLINICKO-EPIDEMIOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ	20
1.1.5 ROZDĚLENÍ DLE ZÁVAŽNOSTI	22
1.2 PŘÍČINY BRONCHOPNEUMÓNIE.....	23
1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY A PREVENCE PNEUMONIE	24
1.4 PŘÍZNAKY BRONCHOPNEUMÓNIE.....	25
1.5 DIAGNOSTIKA BRONCHOPNEUMÓNIE	25
1.6 LÉČBA BRONCHOPNEUMÓNIE.....	27
1.7 KOMPLIKACE A PROGNÓZA BRONCHOPNEUMONIE	29
1.8 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	31
1.9 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL DLE VIRGINIE HENDERSON	34
2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S BRONCHOPNEUMONIÍ.....	36
2.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	37
2.2 NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ.....	39
2.3 ANAMNÉZA	40
2.4 UTRŘIDĚNÍ INFORMACÍ DLE VIRGINIE HENDERSON	51
2.5 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY A USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT	55
2.5.1 PŘEHLED AKTUÁLNÍCH A POTENCIÁLNÍCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	55

2.5.2	AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	58
2.5.3	POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	69
2.6	ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE A DOPORUČENÍ PRO PRAXI ..	74
ZÁVĚR	79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	80
PŘÍLOHY	I

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Farmakologická anamnéza	41
Tabulka 2 Posouzení současného stavu ze dne 2. 9. 2018 v 17:00.....	42
Tabulka 3 Aktivity denního života	45
Tabulka 4 Biochemické vyšetření krve	47
Tabulka 5 Hematologické vyšetření krve	47

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARDS	akutní respirační dechová tíseň
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
CA	karcinom
JIP	jednotka intenzivní péče
PET	pozitronová emisní tomografie
UPV	umělá plicní ventilace

(ROKYTA a kol., 2016)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Absces – chorobná dutina vzniklá zánětem, vyplněná hnisem

Alveoly – dutinka, plicní sklípek

Alveoly – plicní sklípky

Aspekce – vyšetření pohledem

Asthma bronchiale – průduškové astma

Bradypnoe – snížený počet dechů za minutu, méně než 16[‘]

Crepitus – zvuk vyvolaný třením dvou ploch o sebe, např. poplicnice a pohrudnice

Dysfagie – obtíže při polykání

Dyspepsie – trávicí obtíže při onemocnění gastrointestinálního traktu

Empyém – tělesná dutina vyplněná hnisem

Eupnoe – normální dýchání

Gangréna – sněť, nekróza tkáně způsobena bakteriemi

Gastrektomie – chirurgické odstranění žaludku

Glaukom – zelený zákal, zvýšený nitrooční tlak

Hyperglykémie – vysoká hladina glukózy v krvi, nad 5,6 mmol/l

Hyperplazie – zvětšení orgánu způsobené množením jednotlivých buněk

Hypoperfúze – snížené prokrvení tkáně

Hypotenze – nízký krevní tlak, pod 90/60 mmHg

Hypoxemie – nedostatek kyslíku v krvi

Hypoxie – nedostatek kyslíku v buňkách, tkáních, orgánech či v celém organismu

Cholecystolitiáza – přítomnost žlučových kaménků v žlučníku

Inspirium – nádech, součást plicní ventilace

Interakce – vzájemné působení léčiv v organismu

Intersticiium – mezihrudí

Intubace – endotracheální rourka v průdušnici, umožňující mechanickou ventilaci

Laktátová acidóza – porucha acidobazické rovnováhy

Leukocytóza – zvýšený počet bílých krvinek v krvi, nad $10 \times 10^9/l$

Malnutrice – podvýživa, špatné složení potravy, nedostatek bílkovin, vitaminů aj.

Mikrospirace – velmi malá aspirace

Mortalita – úmrtnost na určitou nemoc

Oligurie – malé množství moči vytvořené za 24 hodin, pod 500 ml

Ortopnoická poloha – ulehčuje dýchání, nemocný sedí v mírném předklonu

Pleura – tenká lesklá blána vystýlající pohrudnici a pokrývající poplicnici

Pleuritida – zánět pohrudnice pleury

Polymorbidita – přítomnost více chorob současně

Retroperitoneum – část břišní oblasti za břišní dutinou vystlanou pobřišnicí

Scintigrafie – vyšetření, při kterém se hodnotí rozložení podaného radioizotopu ve vyšetřovaném orgánu

Sepse – těžká infekce, která je provázena celkovými systémovými projevy zánětu

Sinusitida – zánět vedlejších nosních dutin, je způsobena větší bakteriální infekcí

Tachykardie – zrychlená srdeční frekvence, nad 90/min.

Tachypnoe – zrychlené dýchání, nad 20/min.

(VOKURKA, HUGO, 2016)

ÚVOD

Tato bakalářská práce je zaměřená na onemocnění plic zvané bronchopneumonie. Je to časté onemocnění a v dnešní době dost aktuální, jeho incidence stoupá hlavně kvůli polymorbiditě a stárnutí populace (viz přílohy). Téma jsem zvolila, neboť se s ním velice často setkávám při své práci na interním oddělení. Výběrem tohoto tématu se dozvím více informací o tomto onemocnění.

Onemocnění plic tvoří komplexní problematiku, protože se mezi ně řadí celá škála onemocnění. Nejčastěji to jsou onemocnění založená na zánětlivém procesu jako například chronická obstrukční plicní nemoc, astma bronchiale, stejně jako bronchopneumonie. Mezi další onemocnění nezáánětlivého původu patří karcinom plic, plicní embolie nebo plicní hypertenze.

Tato bakalářská práce je členěná na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá definicí onemocnění, rozdělením, příčinami, rizikovými faktory, prevencí, příznaky, vyšetřovacími metodami, léčbou, komplikacemi a prognózou tohoto onemocnění. Součástí teoretické části jsou specifika ošetrovatelské péče u nemocného s bronchopneumonií a definice ošetrovatelského modelu dle Virginie Henderson, který je použit v praktické části této práci. Praktická část obsahuje identifikační údaje pacienta, který byl předmětem bakalářské práce, dále jeho rodinnou, osobní, lékovou, alergologickou, psychologickou a sociální anamnézu. Také posouzení současného stavu ze dne 2. 9. 2018, medicínský management, situační analýzu, utřídění informací dle Virginie Henderson. Součástí praktické části jsou stanovené a rozpracované ošetrovatelské diagnózy dle Nanda I. Taxonomie II. 2015–2017 a celkové zhodnocení ošetrovatelské péče s doporučením pro pacienta, rodinné příslušníky i zdravotnický personál.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zmapovat z dohledaných zdrojů poznatky o bronchopneumonii za posledních 10 let.

Cíl 2: Shrnout nejdůležitější specifika ošetrovatelské péče u pacienta s bronchopneumonií.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Detailně popsat kazuistiku u pacienta s bronchopneumonií.

Cíl 2: Vytvořit specifická doporučení u bronchopneumonie pro praxi.

Vstupní literatura

1. NĚMCOVÁ, J. a kol., 2018. Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci. Páté vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, ISBN 978-80-88249-02-3.
2. KOLEK, V. Co je pneumonie a jak ji překonat: Informace pro pacienty postižené zápalem plic. Olomouc: SOLEN, s. r. o, 2015. ISBN 978-80-7471-067-4.
3. ŠEVČÍK, P., J. SKŘIČKOVÁ a V. ŠRÁMEK. Záněty plic v intenzivní medicíně. Praha: Galén, c2008. ISBN 80-7262-278-1.
4. KAŠÁK, V., KOLEK V. a M. VAŠÁKOVÁ. Pneumologie. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-255-1.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Komplexní ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií, proběhlo v časovém období červenec 2018 až listopad 2018. Rešerše byla zpracována ve spolupráci s knihovnou Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. v Praze. Celkem bylo vyhledáno 5 vysokoškolských prací, 17 knih a 12 článků a sborníků. Použity byly elektronické databáze knih, katalog Národní lékařské knihovny (Medvik), databáze vysokoškolských kvalifikačních prací (Thesis), dále Jednotná informační brána knih (JIB), Národní knihovna české republiky (NKP) a Národní lékařská knihovna (NLK).

Časové vymezení 2009 až současnost. Jako klíčová slova byla zvolena v českém jazyce: bronchopneumonie, ošetrovatelská péče, ošetrovatelský proces, pacient, plíce, role sestry. V jazyce anglickém jsou to tato slova: bronchopneumonia, nursing care, nursing proces, patient, lung, role of the nurse.

1 BRONCHOPNEUMONIE

Bronchopneumonie je akutní zánět, který postihuje oblast respiračních bronchů, alveolárních struktur a plicního intersticia. Je to onemocnění, které je nejčastěji způsobené bakteriemi, někdy se může ovšem jednat o virový zánět. Je to nejčastější plicní onemocnění, jeho výskyt neklesá ani při stále více účinnějších antibiotik. Nejčastěji se s tímto plicním onemocněním setkáme v dětském věku a u starších osob. (SLÁMOVÁ, 2015)

Klinicky za pneumonii pokládat onemocnění s čerstvým infiltrátem na skiagramu hrudníku a přítomnosti nejméně dvou příznaků, či nálezů charakteristických pro infekční onemocnění dolních cest dýchacích (KOLEK, 2015, s. 13).

Při bronchopneumonii přestane tělo získávat dostatečný přísun potřebného kyslíku a v dostatečné míře vylučovat oxid uhličitý. Při těžším poškození plic je jejich funkce narušena natolik, že kyslík nedostatečně proniká do krve, může vzniknout dechová nedostatečnost a riziko porušení funkce i jiných důležitých buněk a tkání v lidském těle. Toto onemocnění má horší průběh, pokud je léčeno pozdě, nebo nedůsledně. Komplikovanější průběh má nemoc u lidí, kteří již trpí jinou vážnou nemocí chronického typu. Podíl celosvětové úmrtnosti zapříčiněný touto nemocí se pohybuje okolo 3,6 milionů úmrtí ročně. V Evropě se v posledních letech úmrtnost pohybuje od 0,9 do 25 na 100 000 osob ročně (KOLEK, 2015).

V České republice se počet nově zjištěných nemocných s diagnózou pneumonie pohybuje v rozmezí 80 000-150 000 případů. Výskyt se zvyšuje při chřipkové epidemii na území státu. Asi 15 000 případů vzniku onemocnění vyžaduje hospitalizaci ve zdravotnickém zařízení a 2 400 lidí ročně na bronchopneumonii umírá. U mužů je v České republice pneumonie druhou nejčastější plicní příčinou úmrtí, hned za bronchogenním karcinomem. U žen jsou pneumonie na prvním místě v příčině úmrtí na plicní onemocnění. Ve vztahu k vyvolávajícím agens byla úmrtnost na pneumonie před dobou antibiotik vysoká, dosahovala 80–90 % (KAŠÁK a kol., 2009).

Současná statistická data udávající počet úmrtí zapříčiněných pneumonií v roce 2015 uvádějí 118 300 hlášených případů tohoto druhu onemocnění v Evropské unii.

Počet úmrtí způsobených pneumonií na 100 000 obyvatel v České republice, bylo v roce 2015 1365 mužů a 1311 žen (EUROSTAT, 2018).

Náklady na léčbu u pacientů s tímto plicním onemocněním byly v Evropě vyčísleny na 10,1 biliónů Eur. Co se týká České republiky, zde byly celkové náklady na léčbu u pacientů vyčísleny na 12 579 543 EUR/rok, přičemž hospitalizace představuje okolo 90 % přímých nákladů na léčbu. U hospitalizovaných pacientů ve věku 50–64 let se přímé náklady na léčbu pohybují okolo 636,04 €, u pacientů nad 65 let věku to činí již 706,04 EUR. U ambulantně léčených pacientů se náklady na léčbu pohybují ve věku 50–64 let okolo 71,04 EUR a ve věkové skupině nad 65 let okolo 68, 14 EUR. Všechny přímé náklady jsou počítány na jeden případ ambulantního a hospitalizovaného pacienta s diagnózou pneumonie (SLÁMOVÁ, 2015).

Co se historie týče, dá se předpokládat, že bronchopneumonie je staré, jako lidstvo samo. Pneumonie byly vědecky dokázány již na egyptských mumiích z doby 1250 až 1000 před Kristem. Jeden z uznávaných vědeckých popisů pochází od angličana T. Willise, který použil termín *peripneumony*. Pneumonií se zabýval i Laennec, který v roce 1830 popsal patologický a poslechový nález. Klebs v roce 1875 našel bakterie v bronchiálním sekretu zemřelého na pneumonii. V roce 1881 charakterizoval L. Pasteur mikroba, kterého dnes známe pod názvem *Pneumococcus* neboli *Streptococcus pneumoniae*. Ve 20. století se pozornost soustředila na atypické pneumonie, tento pojem v roce 1933 zavedl Reiman, zjistil, že vyvolávajícím patogenem je *Eatnovo agens*, později nazván *Mycoplasma pneumoniae*. V roce 1930 byla charakterizována *Chlamydia psittaci*, o 3 roky později *Influenza virus* a v roce 1934 *Coxiella burnetti*. Až mnohem později, a to v roce 1977 byla identifikována *Legionella pneumophila* a v roce 1986 *Chlamydia pneumoniae* (KOLEK, 2015).

Rozdělení na pneumonie a bronchopneumonie vycházející z patologicko-anatomického nálezu je již nyní opuštěno, neboť nemá pro klinické vyšetření, terapii a prognózu žádný význam (KAŠÁK a kol., 2009).

1.1 ROZDĚLENÍ DLE ZÁKLADNÍ CHOROBY A ČASOVÉHO PRŮBĚHU

Základ klasifikace pneumonie je dle základní choroby. Prvním typem jsou primární pneumonie, jedná se o izolované onemocnění plic jinak zdravého jedince. Druhým typem jsou sekundární pneumonie vznikající jako plicní komplikace jiného onemocnění. Do této kategorie pneumonie patří mj. pneumonie za bronchiální obstrukcí způsobené bronchogenním karcinomem. Rozdělit pneumonie můžeme i podle časového průběhu na akutní, recidivující a chronické. Akutní pneumonie mají velice často tendence k remisi. Recidivující pneumonie se opakovaně vrací na jedno místo, kde jsou predisponujícím faktorem recidivy zánětu stenóza průdušky, malignita, bronchiektázie, aspirace cizího tělesa nebo postižení recidivou pneumonie je v různých částech plic, tj. migrující pneumonie (KAŠÁK a kol., 2009).

1.1.1 INFEKČNÍ PNEUMONIE

Za příčinou infekčních pneumonií jsou mikroorganismy, které společně s hostitelem vyvolávají zánětlivou reakci. Vznikají také smíšené infekce, které mají závažnější průběh. Mezi infekční patogeny patří:

- Viry – např. běžné respirační viry, viry chřipky, herpes viry
- Atypické bakterie – např. *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*
- Grampozitivní bakterie – např. *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*
- Gramnegativní bakterie – např. *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*
- Anaerobní bakterie – např. *Bacteroides*, *Fusobacterium*
- Protozoa – např. *Toxoplasma gondii*, *Entamoeba histolytica*
- Houby – např. *Candida*, *Pneumocystis carinii*, *Histoplasma capsulatum*
- Metazoa – např. *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides*

(KOLEK, 2015)

1.1.2 NEINFEKČNÍ PNEUMONIE

Do neinfekčních pneumonií řadíme různé stavy s poškozením plic v důsledku chemických, fyzikálních nebo imunopatologických vlivů.

Inhalační – způsobena vdechnutím par, toxických plynů, kouře či horkého vzduchu. Nejčastěji dochází k inhalaci oxidu dusíku nebo chloridů. Vdechováním cizorodých látek dochází k poškození plic a poškození plicního parenchymu, které je závislé na intenzitě a množství vdechované látky.

Intersticiální – představuje širokou skupinu onemocnění, která je charakteristická postižením plicního intersticia. Řadí se do onemocnění neznámé etiologie, při níž dochází k poškození intersticia s různým podílem zánětlivých a fibrózních změn.

Granulomatózní – jedná se o zvláštní formu chronického zánětu charakterizovaného agregací aktivovaných makrofágů transformovaných v epiteloidních buňkách.

Hypersenzitivní – vzniká imunitní reakcí na malé vznášející se částice. Těmito částicemi mohou být bakterie, plísně, houby, nebo dokonce anorganické látky.

Hypostatické – objevují se u pacientů dlouhodobě upoutaných na lůžko. Dochází k hromadění krve a hlenu v zádočných partiích plic, zde v tomto prostředí se pak daří například stafylokokům.

Polékové – jsou způsobeny nejčastěji podáváním cytostatik, Amiodaronu a Penicilaminu (MUSIL, 2012).

1.1.3 RADIOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ

Toto radiologické rozdělení vychází z rentgenového snímku. Dle výsledku odpovídá patologicko–anatomickému postižení struktur plic. Rentgenový obraz se může během rozvoje pneumonie měnit. Ukazuje na závažnost nemoci, kterou můžeme rozeznat podle rozsahu infiltrativních změn. Specifickým ukazatelem je nález pohrudničního výpotku, z kterého může vzniknout absces nebo plicní gangréna (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Intersticiální pneumonie – šíří se oboustranně, bývá spojována spíše s virovou nebo mykoplasmovou etiologií.

Lobární pneumonie – nachází se v rozsahu jednoho nebo více laloků, často je spojována v souvislosti se *Streptococcus pneumoniae*.

Bronchopneumonie – odlišuje se od ostatních mnohočetnými splývajícími neostře ohraničenými ložisky, nejčastějším patogenem způsobující bronchopneumonii je *H. influenzae*, *S. aureus* nebo *K. pneumoniae* (ŠEVČÍK a kol., 2008).

1.1.4 KLINICKO-EPIDEMIOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ

Bronchopneumonii můžeme rozdělit na komunitní pneumonii, pneumonii u imunokompromitovaných jedinců a nozokomiální pneumonii. Zvláštní typ bronchopneumonií tvoří pneumonie aspirační a ventilátorová. Posledním typem pneumonie je bronchopneumonie vzniklá ústavech sociální péče.

Komunitní pneumonie – Komunitní pneumonie je definovaná jako plicní infekce, která vzniká v běžném prostředí mimo zdravotnické zařízení (KOLÁŘ, 2016, s. 36). Jsou to záněty vzniklé v běžném denním kontaktu, jsou způsobené patogeny, zpravidla dobře citlivými na běžná antibiotika. Mezi tyto patogeny patří *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Mycoplasma pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*, dobře citlivé na současná antibiotika (KAŠÁK a kol., 2009). U dětí jsou poměrně časté pneumonie virové. U lidí v období stáří se často setkáváme se záněty vyvolanými gramnegativními bakteriemi, kterými jsou stafylokoky nebo anaeroby. Vyvolávající příčinou jsou někdy i infekce vyvolané Legionellami, které jsou u nás poměrně vzácné. Tato rozsáhlá skupina komunitních pneumonií se vyznačuje nejčastějším výskytem s podílem 80–90 % všech pneumonií. Průběh je lehký, mírný i těžký a ovlivňuje jej celkový stav pacienta i jeho věk. Tyto pneumonie jsou ve většině případů léčeny ambulantně (KARNETOVÁ, 2011), (KAŠÁK a kol., 2009).

Pneumonie u imunokompromitovaných jedinců – Jsou to infekce typické pro nemocné s imunodeficientem. Mezi tyto jedince patří lidé s HIV, jedinci léčení cytostatiky, lidé postupující záření nebo lidé po transplantacích plic či kostní dřeně. Vyvolávající infekcí jsou *Klebsiella subspecies* a jiné enterobakterie, dále *Pseudomonas subspecies*, *Legionella subspecies*, *Acinetobacter subspecies* a anaeroby. Může docházet i k infekcím vzácnějšími oportunními patogeny jako jsou *Pneumocystis carinii*, atypické mykobakterie, houby, cytomegaloviry, respiračně syncytiální virus (KARNETOVÁ, 2011), (ZLATOHLÁVEK, 2017).

Nozokomiální pneumonie – Za nozokomiální infekci lze považovat infekci, která vzniká po 48mi a více hodinách od přijetí pacienta do zdravotnického zařízení, může se projevit i po propuštění pacienta ze zdravotnického zařízení. Nozokomiální infekce, jsou infekce získané v nemocničním prostředí, na JIP je vznik infekce až 10x častější, než na standartním oddělení. U těchto pacientů se právě také vyskytuje téměř polovina všech známých nozokomiálních nákaz. Nejčastější nozokomiální nákazou stále zůstává pneumonie, dále je to infekce močového ústrojí, sepse a v neposlední řadě infekce vzniklá v místě operačního výkonu. Příčinou takového rozložení infekcí, je časté používání podpůrné mechanické ventilace, dále používáním intraarteriálních, močových, intravenózních katetrů (KOLÁŘ, 2016).

Bohužel smrtelnost zapříčiněná rozvojem nozokomiální infekcí je velmi vysoká, souvisí s věkem, délkou hospitalizace, primárním onemocněním a v neposlední řadě bakteriálním původcem příslušné infekce. Nozokomiální pneumonii dle času vzniku rozdělit na časnou, která vzniká 3–4 den hospitalizace pacienta, je ve spojitosti s lepší prognózou. Druhým typem je pozdní pneumonie, vzniká od 5. dne hospitalizace. Úmrtnost pacientů na pneumonii vzniklou nozokomiální cestou přesahuje v současné době 30 %. U časných nozokomiálních pneumonií je za příčinou *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* a *Moraxella catarrhalis*. U pozdních jsou to *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter*, *Proteus*, *Serratia*, *Klebsiella*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* (KAŠÁK a kol., 2009).

Se vznikem nozokomiální infekce se musí počítat ještě 10–14 dnů po propuštění ze zdravotnického zařízení. Jde často o gramnegativní mikroorganismy, *Staphylococcus aureus* a anaeroby. Do této skupiny se řadí zvláštní typy tohoto zánětu, jsou to **aspirační pneumonie** – často vznikne v důsledku vdechnutí potravin, tekutin, případně zvratků u lidí v bezvědomí, po alkoholickém opojení. Může nastat také při potížích s polykáním. Cizí těleso vniká nejčastěji do pravého dolního plicního laloku, kde vzniká zánět. Aspirační pneumonie má vyšší sklon k nekrózám plic s následnou tvorbou dutin a vzniku komplikací, mezi které patří absces a empyém. Zdrojem inhalační cesty nákazy jsou především jiní pacienti, ošetřující personál, respirátory, prach, zvlhčovače. Jinou cestou jsou kontaminované předměty, voda. Pneumonie jsou druhou nejčastější příčinou vzniku nozokomiálních nákaz a první, co se týká mortality. Nozokomiální pneumonie prodlužují dobu hospitalizace. Často

vznikají ve spojitosti s operací hrudníku a dutiny břišní a u starších nemocných lidí s poruchou vědomí (KARNETOVÁ, 2011), (KAŠÁK a kol., 2009).

Ventilátorová pneumonie – nemocní, kteří jsou napojeni kanylou na ventilátor, tvoří rizikovou skupinu pro vznik tohoto zvláštního typu pneumonie. U ventilovaných pacientů se udává incidence třicet případů na tisíc dnů ventilace. Úmrtnost spojená se vznikem pneumonie u ventilovaných pacientů je vysoká, pohybuje v rozmezí 24–76 % (KAŠÁK a kol., 2009).

Nejčastější příčinou jsou mikroaspirace. Za ventilátorovou pneumonii se hodnotí, jestliže vznikne čtyřicet hodin po intubaci, a to bez předešlých projevů pneumonie před napojením na plicní ventilátor. U pacientů, trpící polymorbiditou dochází také často k sinusitidám. Mikroorganismy, které působují ventilátorovou pneumonii, jsou *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenza*, *M. catarrhalis*, *S. aureus* nebo také stafylokoky a enterobakterie, které jsou velice často rezistentní na podávaná antibiotika (KARNETOVÁ, 2011), (KOLEK, 2015).

Pneumonie v ústavech sociální péče – je to typ pneumonie, který vzniká u osob pobývajících v zařízeních sociální péče. Tento výskyt je vázán ke starším polymorbidním osobám, tato skupina pacientů je všeobecně vázána ke vzniku závažnějších infekcí. Častěji dochází k respiračním infekcím gramnegativními bakteriemi, např. *Streptococcus pneumoniae*, *S. aureus* ale také *C. pneumoniae* (ČEŠKA a kol., 2015).

1.1.5 ROZDĚLENÍ DLE ZÁVAŽNOSTI

Lehká – Při lehké pneumonii jsou typické mírné klinické projevy, nejsou změněny základní životní funkce, pacienti postižení lehkou pneumonií jsou většinou mladší padesáti let, nemají přidružené onemocnění, při léčbě stačí empiricky podávané antibiotika u praktického lékaře.

Středně těžká – objevují se výraznější klinické projevy, častá je polymorbidita jedince, rentgenový nález je rozsáhlejší, antibiotika se podávají za krátkodobé hospitalizace parenterálně nebo pouze perorálně.

Těžká – při těžké pneumonii jsou ohroženy základní životní funkce, je provázána komplikacemi. Stav každého pacienta s těžkou pneumonií je léčen v nemocnici, převážně na JIP nebo ARO. Příčinou těchto těžkých stavů jsou poměrně často *S. pneumoniae*, gramnegativní bakterie a dále smíšené infekce. Predisponujícími faktory jsou věk nad padesát let a polymorbidita (KOLEK, 2015), (ČEŠKA a kol., 2015).

1.2 PŘÍČINY BRONCHOPNEUMÓNIE

Toto onemocnění může být vyvolané celou řadou mikrobů, spektrum původců onemocnění je různorodé. Odlišuje se dle věkových skupin. U malých dětí jsou za příčinou většinou viry. Starší děti a mladší dospělý mají bronchopneumonii zapříčiněnou mykoplazmaty. U dospělých jedinců je jako vyvolávající agens nejčastěji bakterie nebo houby (ZLATOHLÁVEK, 2017).

Bezprostřední příčinou pneumonie bývá infekční agens. Méně často je příčina způsobena nemocí neinfekční. Nejčastěji se jedná o reakci na aspiraci cizorodých látek, inhalaci plyných substancí, alergie, následky radiace. Ve většině případů záleží na individuální vnímavosti a reparačních schopnostech daného imunitního systému jedince, zda dojde k úplnému vyléčení, či vyléčení s následnou funkční poruchou, ke vzniku komplikací nebo k úmrtí. Všechny mikroorganismy pronikají do respiračního ústrojí zpravidla inhalační cestou, méně často krví, rankou, nebo přestupem z okolí. Tyto mikroorganismy produkují řadu toxinů a enzymů, který umožní následný rozvoj zánětu (KOLEK, 2015).

1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY A PREVENCE PNEUMONIE

Jako každé onemocnění tak i pneumonie má své rizikové faktory, které se podílí na vzniku tohoto onemocnění. Patří mezi ně:

- Věk 65 let a více
- Závažné komorbidity
- Imunodeficit organismu
- Závislost na návykových látkách
- Snížená úroveň vědomí
- Stav po chirurgickém výkonu na hrudní nebo břišní oblasti
- UPV
- Nazogastrická výživa
- Předchozí léčba antibiotiky
- Nedostačující hygiena dutiny ústní
- Léčba imunosupresivy
- Ležící pacient
- Dysfagie (KAŠÁK a kol., 2009)

Prevence pneumonií spočívá ve vakcinaci, která by se měla provádět zejména u rizikových skupin lidí, kteří jsou ohroženi jejím vznikem. Očkování se doporučuje lidem s chronickým onemocněním plic, srdce, cév, ledvin, jater, diabetikům, imunodeficientním pacientům, lidem s metabolickým onemocněním, s nedostatečností imunitního systému, neurologickým onemocněním a pacientům se svalovou poruchou. Také lidem starší 65 let a lidem žijícím v ústavech sociální péče. Vakcinace je také doporučována osobám vystaveným zvýšenému riziku v zaměstnání, především pracovníkům ve zdravotnických zařízeních. Každá sestra by měla zastávat roli edukátorky a edukovat pacienta v oblasti prevence před tímto onemocněním. Základem je zdravý životní styl, otužování, dostatek vitamínů, pestrá strava, hydratace, snížené užívání návykových látek jako je kouření a alkohol (ČEŠKA, 2015).

1.4 PŘÍZNAKY BRONCHOPNEUMÓNIE

Potíže spojené s infekcí trvají několik dní a mohou jim předcházet příznaky virózy. Bronchopneumonie má pozvolnější průběh, její příznaky mohou přetrvávat až 2–3 týdny. Mezi primární příznaky se řadí kašel, který bývá z počátku suchý a dráždivý později je často produktivní, vykašlané sputum je mukózní, purulentní, rezavé nebo dokonce s příměsí krve. Dalším důležitým příznakem je dušnost je různého stupně v závislosti na rozsahu infiltrace na plicích, doprovázejícím příznakem je horečka nad 38 °C spojená s třesavkou a zimnicí. Někdy se mohou objevit také bolesti na hrudi, které jsou vázané na dech, tyto bolesti se mohou přenášet do bederní oblasti a hypochondria, to ovšem může způsobovat diagnostické problémy. Zvláštním typem projevů jsou nespecifické mimoplicní příznaky, které mohou být stejné při chřipkovém onemocnění, řadí se zde malátnost, únava, bolesti hlavy a svalů, dyspepsie, postižení jater a srdce (MUSIL, 2012), (KOLÁŘ, 2016).

Důležitý je i poslechový nález. Při pneumonii je dýchání prohloubené a zrychlené. Může se také objevit crepitus indux, vlhké přízvučné chrupky nebo trubicové dýchání u rozsáhlejších nálezů. U většiny pacientů je však poslechový nález v normě. Dalším projevem je oslabené dýchání a spastické fenomény. U interních pacientů mohou být příznaky zánětů plic maskovány například zhoršením kognitivních funkcí neboli zmateností (PÍŤHA a kol., 2017).

1.5 DIAGNOSTIKA BRONCHOPNEUMÓNIE

Anamnéza: Důležitý je výskyt respiračního onemocnění v rodině, nebo blízkém okolí, význam mají také informace o přidruženém onemocnění daného pacienta, profesní zaměření, trvání potíží, zda jsou akutně vzniklé, subakutně nebo jsou chronického typu. Dále kouření jako predisponující faktor, sociální prostředí, ve kterém nemocný žije a alergie pacienta. **Fyzikální vyšetření:** Pokleповě je zachycen zkrácený poklep. Při výpotku je poklep výrazně zkrácený. Poslechově je typické trubicové dýchání nebo sklípkové s vlhkými chrupky, pokud dojde k postižení intersticia je slyšet crepitus. Poslechově je při výskytu výpotku dýchání skoro neslyšitelné. Někdy se může poslechový nález přehlédnout, protože je velmi chudý a nevýrazný.

Laboratorní diagnostika: V krevním obraze je kvůli výskytu zánětu zvýšena sedimentace, CRP i leukocyty. Biochemické vyšetření krve může poukazovat na aktuální tíži stavu, může se sledovat pH krve, hodnoty krevních plynů, urea, kreatinin, albumin, glykémie, LDH a jiné. Důležité je i vyšetření koagulace. Tyto laboratorní testy jsou především důležité u stavů s těžší pneumonií s přidruženým onemocněním, u lehkých stavů je přínos vyšetření laboratorních ukazatelů, minimální. Vyšetřením moče lze prokázat antigeny *Streptococcus pneumoniae* a *Legionella species*. **Radiologické vyšetření:** (viz přílohy) Tento typ diagnostiky je zásadním vyšetřením. Důležitost je v provedení skiagramu hrudníku v zadopřední i boční projekci. Pomocí zobrazovacích metod se mohou odhalit změny v souvislosti s plicní infekcí, lokalizace těchto změn, stanovení jejich rozsahu, odhalení komplikací a také sledování odpovědi na léčbu. Nejčastější je skvrnitě zastřené různého rozsahu, rozpadový proces může mít různý rozsah. Pokud je na snímku zřetelné projasnění v oblasti infiltrace znamená to destruktivní proces v plicním parenchymu. Radiodiagnostický nález má zásadní význam pro další diagnostiku a nastavení léčby. Jen ve vyjímečných případech je potřeba doplnit diagnostiku o PET nebo scintigrafii. Nález na rentgenovém snímku ustupuje pomaleji než klinické příznaky, déle přetrvává zvláště u legionellové a pneumokokové infekci. **Funkční vyšetření plic:** Po těžších zánětech plic může dojít k trvalému poškození plic, prokázat trvalé poškození plic může funkční vyšetření plic neboli spirometrie. Většinou vzniká restriktivní porucha nebo difúze. **Oxymetrie:** Použití pulzní oxymetrie, tvoří důležitou část ukazatele zhoršení stavu pacienta, může podpořit včasné podání oxygenoterapie. **Bronchoskopie:** Toto endoskopické vyšetření je indikováno při podezření na jiné onemocnění nebo k provedení cílených odběrů. Bronchoskopii je vhodné indikovat také při nejasném rentgenovém snímku nebo přetrvávající infiltrací déle než šest týdnů (KOLEK, 2015), (KAŠÁK a kol., 2009).

Mikrobiologické vyšetření: Výtěry z horních cest dýchacích nemají při průkazu etiologického agens příliš velký význam, není proto prioritou je provádět. Nejvhodnějším materiálem pro stanovení agens je sputum, tedy materiál z dolních cest dýchacích. Jeho vyšetření je vhodné vždy, když je to možné. Vyšetření v laboratoři by mělo proběhnout do dvou hodin od odebrání vzorku. Sputum vykašlává ale pouze jen 60 % nemocných s bronchopneumonií. Nejvhodnější vzorek sputa je ten, který je odebrán ráno, po výplachu dutiny ústní fyziologickým roztokem. Optimální je odběr

sputa před zahájením antibiotické léčby. Mezi mikrobiologické vyšetření patří taky kultivace krve neboli hemokultura, její výsledek je velice specifický, měl by se tedy provádět u všech hospitalizovaných pacientů s diagnózou bronchopneumonie. Důležité je také odebrat hemokultury před nasazením antibiotik. Hemokultura by se měla provést dvakrát (aerobní a anaerobní kultivace). Bohužel bývá velice častá kontaminace kožními bakteriemi při odběru krve. **Punkce pleurálního výpotku:** Neboli perkutánní punkce plic, toto vyšetření je vhodné provádět pod sonografickou kontrolou. Nelze však vyloučit kontaminaci z kožního krytu, např. koagulázou – negativními stafylokoky, vždy je tedy nutné pečlivě posoudit pozitivní nálezy a celkový stav daného pacienta (KOLÁŘ, 2016), (SLEZÁKOVÁ, 2008).

1.6 LÉČBA BRONCHOPNEUMÓNIE

Léčba a s tím i rozhodnutí o hospitalizaci je závislá na mnoha faktorech, záleží na vyvolávajícím agens, na věku pacienta, na rozsahu plicního poškození, na příznacích a průběhu onemocnění. Při léčbě je důležité zabránit dalšímu rozvoji infekce, vzniku komplikací, a tedy snížit potenciální úmrtnost. Toho je možné dosáhnout především vhodným a časným nastavením antibiotické léčby (KOLÁŘ, 2016).

Index závažnosti pneumonie (viz přílohy), který vypracovala Americká hrudní společnost, hodnotí riziko úmrtnosti u hospitalizovaných pacientů s pneumonií. Tento index hodnotí závažnost dle počtu rizikových bodů, které se konkrétnímu pacientovi přidělují podle určitých kritérií, do pěti skupin. Tyto skupiny určují také způsob léčby ambulantní, formou hospitalizace, popř. hospitalizace na JIP (KAŠÁK a kol., 2009).

Základem léčby bronchopneumonie je včasné nastavená antibiotická léčba. Antibiotika se podávají za hospitalizace 2–5 dní intravenózně, později perorálně. Ve většině případů není při zjištění pneumonie známá vyvolávající agens. Není nutné čekat na výsledky kultivačního vyšetření a vyšetření citlivosti, výsledky kultivace a citlivosti mají význam při pozdější úpravě léčby. Upřednostňovány jsou aminopeniciliny a cefalosporiny. Délka léčby antibiotik se řídí odpovědí nemocného na léčbu, neměla by však přesáhnout 14 dní. Zhodnocení účinku antibioterapie je možné za 48–72 hodin. Dalším krokem při léčbě bronchopneumonie je podávání kyslíkové terapie. Jeho cílem je zvětšit nabídku kyslíku tkáním zvýšením

jeho přívodu ve vdechovaném vzduchu. Je indikována při hypoxii a hypoxémii (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Při léčbě bronchopneumonie antimikrobiální cestou se uplatňuje i podpůrná léčba, při které se aplikují Mukolytika, Antitusika, Analgetika, Antipyretika nebo systémové kortikosteroidy. Významnou roli hraje také nebulizace, podávaná pomocí kyslíku, rehydratace infuzní terapií a také bronchodilatancia (KAŠÁK a kol., 2009), (JAKUBEC, 2018).

Mikroorganismy rozděleny dle citlivosti na podávané antibiotika:

- *Streptococcus pneumoniae* – peniciliny, aminopeniciliny
- *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* – makrolidy
- *Chlamydia psittaci* – tetracykliny
- *Haemophilus influenzae* – aminopeniciliny, cefalosporiny II. generace
- *Staphylococcus aureus* – oxacilin, cefalosporiny I. a II. generace
- *Legionella species* – makrolidy, fluorochinolony
- *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas species*, enterokoky, houby, paraziti – léčba podle konzultace s antibiotickým střediskem (KAŠÁK a kol., 2009).

Dechová fyzioterapie je důležitou součástí léčby pneumonie. Je zde potřebná spolupráce s fyzioterapeutem. Pacient nacvičuje rytmiku dýchání, tyto techniky pomáhají uvolnit hlen a usnadnit vykašlávání, pomáhají k efektivnější ventilaci plic. Tuto léčebnou rehabilitaci ordinuje vždy lékař s přihlédnutím na fyzické schopnosti pacienta, které se hodnotí primárně dle věku a stavu vědomí. Respirační fyzioterapie jsou specificky provedené postupy, které mají léčebný význam a plní funkci sekundární prevence. Aplikace dechové rehabilitace v kombinaci s antibiotickou léčbou a inhalační léčbou výrazně zvyšuje intenzitu procesu léčení a šanci na vyléčení. Aktivní techniky dechové fyzioterapie mají za cíl snížit bronchiální obstrukci, zlepšit průchodnost dýchacích cest, zlepšit ventilační parametry, zvýšit fyzickou kondici a také dosáhnout a udržet pocit optimálního zdraví (OŠŤÁDAL a kol., 2008).

1.7 KOMPLIKACE A PROGNÓZA BRONCHOPNEUMONIE

Výsledkem interakce hostitele a mikroorganismů může úspěšně dojít k překonání infekce, nebo může naopak vzniknout nepříznivý průběhu s komplikacemi, jako je pleuritida, empyém, plicní absces, gangréna nebo až sepse. Septickými projevy mohou být otitida, artritida, meningitida, peritonitida. Stav se někdy může rozvinout do obrazu ARDS nebo septického šoku. Velice často také dochází ke zhoršení přidružených onemocnění pacienta. Sklony k těmto komplikacím se zvětšují s věkem, při vyšším věku klesá imunologická i mechanická obrana organismu. Tento negativní rozvoj komplikací je urychlen alkoholismem, malnutricí nebo kouřením (KOLEK, 2015).

Při pleuritidě vzniká pleurální výpotek, je to nahromadění tekutiny v pleurálním prostoru. Vzniká jako reakce na zánětlivý či jiný patologický proces v horní části retroperitonea. U zdravých lidí se nachází 5–20 ml tekutiny v pleurální dutině, usnadňuje pohyby mezi pleurami. Většina pneumonií je doprovázena malým pleurálním výpotkem, který se nemusí klinicky projevovat. Pokud je výpotek větší, vzniká jednostranná, bodavá bolest, která se zhoršuje při nádechu a kašli. Bolest z pleurálního výpotku může vyzařovat do ramene a břicha. Většina pacientů s pleurálním výpotkem trpí také dušností a kašlem (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Empyém hrudníku je stav, kdy je přítomen v pleurální dutině hnis. Většinou se jedná o jednostranný proces. Při dnešní léčbě antibiotiky není empyém častou komplikací. Příčinou je bakteriální infekce, která se rozšířila z okolních struktur plicní tkáně. Ke vzniku empyému často dochází po přechodném zlepšení zdravotního stavu při řádné antibiotické léčbě. Je doprovázen horečkou, třesavkou, pocením, slabostí úbytkem na váze. Empyém má tendenci k opouzdření na atypickém místě. Léčba empyému spočívá v drenáži a celkové antibiotické léčbě (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Další komplikací může být plicní absces, je to lokalizovaný hnisavý proces s nekrózou plicní tkáně, která nejčastěji vzniká aspirací patogenních bakterií z orofaryngeální oblasti. K nejčastějším bakteriálním původcům, které zapříčiňují vznik plicního abscesu, jako komplikace pneumonie je především *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Porphyromonas* aj. Tato komplikace bronchopneumonie je vzácná. V popředí příznaků je zvýšená tělesná teplota s vykašláváním většího množství

zapáchajícího sputa. Absces je léčen drenáží s vysokou dávkou antibiotik, pokud léčba nepomůže, je indikována resekce abscesu (KOLÁŘ, 2016).

Plicní gangréna je nejvzácnější komplikací, která vzniká při bronchopneumonii. Je to nekróza plicní tkáně spojená s jejím rozkladem. Parenchym plic se postupně rozpouští v páchnoucí obsah. Gangréna plic ve spojitosti se zánětem plic je vyvolaná *Klebsiellou pneumoniae*. Pokud je gangréna lokalizovaná na obou plicních lalocích, je léčba výrazně zkomplikovaná. Plicní tkáň je nenávratně zničena a nahrazena jizvou. Neléčená gangréna vede k sepsi, orgánovému selhání a smrti (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Sepse, je nejčastější komplikací pneumonie, je to systémová zánětlivá odpověď na infekci. Je to jedna z nejčastějších příčin smrti ve spojitosti s pneumonií. Mezi příznaky sepse se řadí horečka nebo podchlazení, třesavka, pocení, tachypnoe, tachykardie, nevolnost a zvracení, leukocytóza, hyperglykémie. Při těžké sepsi může dojít ke stavu, při kterém má pacient nízký tlak, příznaky hypoperfuze a orgánové dysfunkce, do které patří hypoxémie, oligurie, laktátová acidóza. Při vážném stavu může dojít až k diseminované intravaskulární koagulaci tzv. DIC. Toto onemocnění se projevuje krvácením z ran a kanyláčnických vstupů. Diagnostikovat sepsi je někdy poměrně obtížné, a to v situacích, kdy příznaky nejsou typické. Zejména u lidí ve vysokém věku se může sepsi skrývat za příznaky mírné zmatenosti, tachykardie, tachypnoe, hypotenze, glukózové intolerance, v krvi se může prokázat vysoká hladina kreatininu a snížená hladina trombocytů. Incidence sepse ve zdravotních zařízeních stále stoupá, úmrtnost zapříčiněná touto komplikací je 25–45 % (ŠEVČÍK a kol., 2008).

Nejzávažnější komplikací tvoří ARDS (adult respiratory distress syndrom) neboli syndrom dechové tísně. Dochází k akutnímu poškození membrán alveol, zvyšuje se propustnost cév, vzniká plicní hypertenze a edém plic. Je to rychle probíhající stav, který se projevuje dušností, zrychleném dýchání, tachykardií, hypotenzí a vykašláváním zpěněného sputa, někdy s příměsí krve. Tato komplikace pneumonie je natolik vážná, že až z 50 % končí u pacienta smrtí. Pacient je soustředěn na Jednotku intenzivní péče (ZLATOHLÁVEK, 2017).

K prevenci komplikací a hladkého průběhu bezpečného propuštění z nemocnice slouží kritéria, které určují možnost propuštění pacienta bez rizika rehospitalizace. Mezi tyto kritéria patří normální tělesná teplota, srdeční a dechová frekvence, stabilizovaný

krevní tlak, dostatečná saturace krve kyslíkem, normální stav vědomí, schopnost perorálního příjmu léků a potravy (KAŠÁK a kol., 2009).

Prognóza tohoto onemocnění je závislá a ovlivněna mnoha faktory, mezi které patří věk, pohlaví, celkový zdravotní stav, sociální prostředí, včasné stanovení diagnózy, správné a včasné nastavení léčby. Přestože má dnešní medicína celou řadu antibiotik, patří pneumonie k onemocněním, které hlavně ve starším věku způsobují úmrtí pacienta (MUSIL, 2012).

1.8 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient s bronchopneumonií může být dle závažnosti stavu hospitalizován na standartním oddělení, nebo na Jednotce intenzivní péče. Délka hospitalizace závisí na účinku antibiotik, nebo popřípadě na vzniku komplikací. Péče je zaměřena na zvládnutí primárních příznaků jako dušnost a kašel.

Pacient zaujímá Fowlerovu polohu v sedě, nebo polosedě. U pacientů se zhoršenou pohyblivostí můžeme použít polohovací pomůcky, které nám dopomůžou udržet pacienta ve zvýšené poloze. Za využití Fowlerovi polohy se zapojují pomocné dýchací svaly a rozšiřují bronchy, to napomáhá lepší ventilaci plic.

Ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií je komplexní a kontinuální, provádí ji všeobecná sestra na základě ordinace lékaře. Péče je zprostředkovaná dle ošetrovatelského procesu, bere se ohled na aktuální a potenciální problémy pacienta. Cílem ošetrovatelské péče je také navodit psychickou pohodu, předcházet komplikacím, zvýšit výkonnost a schopnost sebeobsluhy pacienta a zabránit vzniku imobilizačního syndromu.

V péči o pacienta a jeho biologické, psychologické, sociální a spirituální potřeby napomáhá a spolupracuje ošetrovatelský personál společně s rodinnými příslušníky, kteří tvoří významnou součást péče o pacientovu psychickou pohodu a klid.

Pacienti v akutní fázi nemoci nepocítují hlad, je důležité dohlédnout, aby pacient měl vyváženou, lehkou, nenadýmavou a dobře stravitelnou stravu. Důraz je kladen na dostatečný příjem bílkovin, cukrů, tuků, minerálů i vitamínů. Pokud se nedaří zajistit

pacientovi vyváženou stravu, se všemi důležitými prvky ve stravě, je nutné zajistit parenterální výživu. Zvláštní kapitolu tvoří také příjem a podávání tekutin pacientovi. Na podávání tekutin je třeba dohlédnout u pacientů, kteří se nadměrně potí z horečky a také velmi často u starších pacientů, kteří ztrácí pocit žízně.

Opomenout by se neměla ani péče o pravidelné vyprazdňování pacienta, která je velice často v akutní fázi nemoci zajišťovaná na lůžku pacienta pomocí podložní mísy nebo plen. Pacienti mají často z důvodu imobility a schvácenosti zavedený permanentní močový katetr, který odvádí moč. S jeho pomocí lze sledovat bilanci tekutin pacienta a předejít vzniku opruzenin a proleženin z macerace kůže.

Důležitá je také monitorace fyziologických funkcí, jako je tlak, pulz, dech a tělesná teplota. Četnost sledování fyziologických funkcí ordinuje ošetřující lékař. Hodnoty měřit a sledovat pravidelně, v času ordinace lékaře. Pečlivě zaznamenávat hodnoty do dokumentace a hodnoty mimo normální rozmezí ihned hlásit ošetřujícímu lékaři. Lze tak předejít vzniku komplikací, nebo rozvoji zhoršení stavu pacienta.

Zvláštní péče by se měla věnovat pacientům ležícím, závislým na celkové ošetrovatelské péči od ošetřujícího personálu. Tito pacienti jsou ohroženi vznikem proleženin. Je proto důležité věnovat péči prevenci vzniku dekubitů, pravidelně polohovat pacienty a pečovat o jejich kůži. Polohování pacienta by mělo probíhat pravidelně, každé dvě až tři hodiny za pomoci polohovacích pomůcek. Polohováním pacientů lze také předejít vzniku svalových kontraktur, deformit a omezenému pohybu v kloubech.

Při ošetrovatelské péči je potřeba zhodnotit riziko vzniku dekubitů a jeho výsledek zaznamenat do ošetrovatelské dokumentace. Vhodným příkladem, často využívaným v ošetrovatelské praxi je skóre dle Nortonové (viz přílohy). Pokud je to možné měli by pacienta polohovat vždy dvě osoby. Kůži je nutno udržovat suchou, čistou a ošetřenou ochrannými prostředky, mezi které patří například tělové mléko a ochranné pasty.

Pacienti v akutní fázi nemoci někdy vyžadují hygienickou péči na lůžku. Při koupeli na lůžku klademe důraz na řádnou očistu, a to hlavně podpažních jamek a genitálií, důležité je řádné osušení těla. Udržujeme čisté, suché a napnuté lůžkoviny. Vhodné je minimalizace kontaktu pacienta s vlhkostí, která je způsobena pocením

a inkontinencí. Vhodné je používat jednorázové inkontinentní pomůcky, pleny nebo podložky, které zpětně nepropouští vlhkost. A co v nejkratším možném čase je vyměnit.

Důležité je zajištění klidu na lůžku, dostatečný spánek a odpočinek, který pacientovi navodí dostatek sil a energie. K zajištění dostatečně kvalitního a dlouhého spánku mohou pomoci Anxiolytika podávána dle ordinace lékaře. Pokud není spánek dostatečný a kvalitní v noci, je nutné pacientovi umožnit kvalitní spánek i přes den. Dbát by se mělo na vhodnou skladbu pacientů na pokoji.

Součástí kvalitní ošetrovatelské péče je rehabilitace a nácvik sebeobsluhy. Včasné zahájení kvalitní rehabilitační péče za pomoci fyzioterapeutů urychlí zlepšení zdravotního stavu, zkrátí hospitalizaci pacienta ve zdravotnickém zařízení.

U pacientů s bronchopneumonií je kladen důraz na péči o dýchací cesty, fyzioterapií se zvyšuje jejich průchodnost a ventilační parametry. Sledovat by se měla četnost, množství a barva vykašlaného sputa, popřípadě sputum z dýchacích cest odsát. Cílem rehabilitace je také pozitivní ovlivnění pohybového aparátu, svalového napětí, prevenci svalových kontraktur a znovu nabytí svalové síly. Důležitou roli hraje také při prevenci vzniku imobilizačního syndromu.

Všeobecná sestra plní při poskytování ošetrovatelské péče několik důležitých rolí, mezi které patří: sestra edukátorka, advokátka, poskytovatelka kvalitní ošetrovatelské péče, plní také funkci výzkumnice a funkci učitelky. Nedílnou součástí práce všeobecné sestry je vyhodnocování potřeb a úroveň soběstačnosti u pacienta s bronchopneumonií. Za pomoci hodnotících škál a testů klasifikuje známky nemoci a různé rizikové faktory.

Důležitou součástí poskytování kvalitní ošetrovatelské péče je psychika pacienta. Dlouhodobě hospitalizovaní pacienti mají velice často pocity úzkosti, strachu, obavy z vývoje nemoci a výsledků, mohou mít pocity skleslosti až deprese. Při bronchopneumonii dochází často k dušnosti, která vyvolává emoční stres a strach o život. Důležité je aby pacienta měl pocit, že pro zvládnutí jeho dušnosti děláme vše a jsme pro něj oporou. Psychickou oporou pro pacienta je také jeho rodina a přátelé. Je proto důležité umožnit pacientovi kontakt s rodinnými příslušníky a přáteli (SYSEL, 2011), (POKORNÁ a kol., 2013).

1.9 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL DLE VIRGINIE HENDERSON

Praktická část této bakalářské práce obsahuje ošetřovatelskou anamnézu u pacienta s brochopneumonií, která je vedena dle ošetřovatelského modelu Virginie Henderson. Ošetřovatelské modely vznikly jako výsledek výzkumu a hodnocení ošetřovatelské praxe, na základě praktických zkušeností. Ošetřovatelské modely je možné měnit, modifikovat, rozšířit nebo opustit, pokud již nejsou užitečné. Existují od dob, kdy Florence Nightingale začala poprvé prosazovat myšlenky ošetřovatelství.

Jedinečnou funkcí sestry je pomoc (asistence) zdravému nebo nemocnému jedinci vykonávat činnosti přispívající k jeho zdraví nebo uzdravení či klidné smrti, které by vykonával sám, bez pomoci, kdyby měl na to dostatek sil, vůle a vědomostí. Sestra vykonává tuto funkci tak, aby jedinec dosáhl nezávislosti co nejdříve. Virginie Henderson (TONDROVÁ, 2009, s. 9).

Ošetřovatelský model Virginie Henderson se skládá z 14 oblastí:

1. normální dýchání
2. dostatečný příjem potravy a tekutin
3. vylučování
4. pohyb a udržení vhodné polohy
5. spánek a odpočinek
6. vhodné oblečení, oblékání a svlékání
7. udržování fyziologické tělesné teploty
8. udržování upravenosti a čistoty těla
9. odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých
10. komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů
11. vyznávání vlastní víry
12. smysluplná práce
13. hry nebo účast na různých formách odpočinku a relaxace
14. učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení

Virginia Henderson vychází z názoru, že člověk má biologické, psychologické, sociální a duchovní potřeby. Pokud je zdravý, umí si tyto potřeby uspokojit sám. V roli sestry je pak udržovat soběstačnost pacienta nebo ji napomáhat vrátit. Pokud není jedinec schopen plnit své potřeby, sestra nahradí jeho funkce pouze po dobu nutnou. Dle modelu Virginie Henderson aktivity sestry zahrnují pomoc jedinci při uspokojování jeho 14 základních potřeb. Sestra je osobou, která pouze asistuje. Její rozhodování a jednání za pacienta je přípustné pouze, za jeho úplné závislosti. Cíle ošetřovatelského modelu je navrácení nezávislosti klienta v uspokojování jeho potřeb (TONDROVÁ, 2009).

2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S BRONCHOPNEUMONIÍ

Ošetrovatelské povolání má jedno z nejhumnějších poslání. Jejím sloužba člověku a péče o udržení a rozvoj zdraví, které bývá považováno za jednu z nejvyšších hodnot lidského života (VYTEJČKOVÁ, 2013, s. 13).

Bronchopneumonie je jedno z nejčastějších onemocnění dýchacího systému postihující pacienty v každém věku. Výskyt tohoto onemocnění stoupá v souvislosti se stárnutím populace. Lidé staršího věku a děti do věku pěti let jsou touto nemocí ohroženi nejčastěji. Při bronchopneumonii tělo nedostává potřebné množství kyslíku a přestává v dostatečné míře vylučovat oxid uhličitý, je tedy vystaveno riziku poškození buněk a tkání v organismu. I přes rozsáhlou škálu antibiotik končí toto onemocnění často smrtí a to nejčastěji u pacientů starých a polymorbidních.

Termín „ošetrovatelský proces“ je poměrně mladý, protože ho poprvé použila Lýdie Hall, v roce 1955 když konstatovala, že „ošetrovatelství je proces“. Od té doby se procesu ošetrovatelství věnují sestry po celém světě, tyto ženy jsou považovány za teoretičky vědy v ošetrovatelství. Mezi jednu patří i Virginie Henderson (1965), která konstatovala, ... *že ošetrovatelský proces má stejné fáze jako vědecká metoda (SYSEL a kol., 2011, s. 13).*

Důvod výběru modelu Virginie Henderson pro vypracování ošetrovatelského procesu u pacienta s bronchopneumonií byl ten, že nejvíce dokáže specifikovat dané ošetrovatelské problémy a potřeby daného pacienta. A byl tedy tím nejvhodnějším výběrem pro tuto bakalářskou práci.

Ošetrovatelský proces byl zpracován u pacienta, který byl přijat na standardní interní oddělení Vojenské nemocnice v Brně pro neschopnost chůze, kašel, dušnost, slabost a febrilie. Pacient byl hospitalizován od 2. 9. 2018 do 5. 11. 2018. Ošetrovatelská péče u pacienta, včetně stanovení ošetrovatelských diagnóz, probíhala od 2. 9. 2018 do 4. 9. 2018.

Informace použité pro tvorbu praktické části práce byly čerpány pomocí rozhovoru s pacientem a jeho rodinou, pozorováním pacienta, ze zdravotnické dokumentace a ošetřujícího personálu. Ošetrovatelská anamnéza je zpracována

dle modelu Virginie Henderson, součástí jsou ošetrovatelské diagnózy sestaveny dle Nanda I. Taxonomie II. 2015–2017.

V celé bakalářské práci byla všechna časová data a identifikační údaje pacienta změněny či neuváděny z důvodu dodržení díkce platné národní a evropské legislativy vztahující se k ochraně osobních údajů.

2.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X. Y.

Datum narození: X

Rodné číslo: XX

Věk: 76 let

Pohlaví: muž

Bydliště: X

Zaměstnání: důchodce

Vzdělání: vyučen

Národnost: česká

Státní občanství: ČR

Stav: ženatý

Jméno příbuzného: X. Y.

Bydliště příbuzného: X

Datum příjmu: 2. 9. 2018

Čas příjmu: 16:15 hodin

Typ přijetí: akutní dobrovolný

Účel příjmu: terapeutický

Oddělení: INTERNA A

Přijal: X. Y.

Ošetřující lékař: X. Y.

Obvodní lékař: X. Y.

Pacient byl poučen o léčebném řádu: ANO

Informovaný souhlas k léčbě: pacient podepsal

Medicínská diagnóza při příjmu: levostranná bronchopneumonie

Vedlejší medicínské diagnózy:

- Ischemická choroba srdce
- Cévní onemocnění mozku
- Stav po gastrektomii pro Ca žaludku v roce 1998
- Cholecystolitiáza
- Glaukom
- Dehydratace
- Sideropenická enémie

Důvod příjmu udávaný pacientem: Pacient uvádí, že byl zesláblý, nemohl se postavit na nohy, kašlal a měl bolesti na plicích.

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJMU

P: 83/min., pravidelný, dobře hmatný, normokardie

TK: 160/95 torrů, hypertenze

TT: 38,4 °C, febris

D: 12/min., nepravidelné, bradypnoe

Výška: 165 cm

Hmotnost: 74 kg

BMI: 27, nadváha

Stav vědomí: orientovaný, při vědomí

Pohyblivost: omezená kvůli slabosti a schvácenosti

Krevní skupina: B Rh. Pozitivní

Pacient souhlasí s následnou realizací vyšetření a lékařských výkonů. Zároveň prohlašuje, že byl dostatečně a pro něho srozumitelným způsobem obeznámen a poučen o povaze jeho zdravotního stavu, postupně navrhovaného způsobu vyšetření či lékařských výkonů, jako i o výsledku a možných komplikacích vzniklých ve spojitosti se způsoby vyšetření.

Pacient je seznámen s ošetřujícím personálem a lékařem, souhlasí s odebráním biologického materiálu, označením nemocničního lůžka a identifikačním náramkem s jeho jménem. Dále souhlasí s poskytováním ošetrovatelské péče od studentů středních a vysokých škol pod odborným dohledem. Pacient je seznámen s vnitřním řádem oddělení a souhlasí s ním.

2.2 NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

Pacient byl 2. 9. 2018 kolem 16:15 přivezen rychlou záchrannou službou, pro neschopnost chůze, slabost, schvácenost, kašel a bolesti na průduškách dále febrilie a dehydratace. Sanitu zavolala manželka. Pacient přijat pro diagnostiku a následnou léčbu zjištěné levostranné bronchopneumonie. U pacienta byl proveden rentgen hrudníku, odběr krve a sputa. Následně byl přijat na standartní interní oddělení k další péči. Byl podán medicínský kyslík, z důvodu hypoxie (88 %). Po zhodnocení stavu a laboratorních a rentgenových výsledků byla nasazena antibiotická a podpůrná léčba dle ordinace ošetřujícího lékaře.

2.3 ANAMNÉZA

RODINNÁ ANAMNÉZA

- **Matka:** zemřela v 61 letech na karcinom prsu
- **Otec:** zemřel ve věku 77 let na cévní mozkovou příhodu
- **Sourozenci:** Má dva sourozence, sestra (70 let), v diagnóze diabetes mellitus, důchodkyně, bratr (84 let), v diagnóze CA prostaty, důchodce
- **Děti:** má jednoho syna (46 let), ženatý, bezdětný, pracuje jako realitní makléř, zdravý

OSOBNÍ ANAMNÉZA

- **Překonané a chronické onemocnění:** V dětství překonané neštovice, průšnice, zánět středního ucha. Chronické onemocnění – ischemická choroba srdce, cévní onemocnění mozku, cholecystolitiáza, glaukom oka, sideropenická anémie
- **Hospitalizace a operace:** stav po gastrektomii pro Ca žaludku v roce 1998, splenektomie v roce 2003, endoresekcce prostaty z důvodu hyperplazie v roce 2007
- **Úrazy:** zlomenina kosti stehenní po pádu, v roce 2016
- **Transfúze:** žádné
- **Očkování:** veškeré běžné profylaxe

ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA

- **Léky:** Acylpyrin
- **Potraviny:** peckoviny (broskev, meruňka, třešeň aj.)
- **Chemické látky:** neguje
- **Jiné:** 0

LÉKOVÁ ANAMNÉZA

Tabulka 1 Farmakologická anamnéza

Název léku a způsob podání	Síla	Dávkování	Léková skupina
Euphyllin p.o.	200 mg.	1-0-1	Bronchodilatancia
Erdomed p.o.	300 mg.	1-0-0	Mukolytikum
Itoprid p.o.	50 mg.	1-0-0	Prokinetikum
Vessel due F p.o.	250 mg.	1-0-0	Antitrombotikum
Lexaurin p.o.	1,5 mg.	1/N	Anxyolitikum
Vidisic oční podání	5 mg.	5x/D	Oční gel
Luxfen oční podání	2 mg.	1-0-1	Oční kapky
Dorzogen oční podání	20 mg.	1-0-1	Oční kapky
Acidum folicum p.o.	10 mg.	0-1-0	Antianemikum
Kalnormin p.o.	1 g.	1-0-0	Minerály
Ciprinol p.o.	500 mg.	1-0-1	Antibiotikum
Linex p.o.	60 mg.	1-1-1	Probiotikum

Zdroj: (autor, 2018)

ABÚZY

- **Alkohol:** příležitostně, 2–3/měsíčně
- **Kouření:** ano, pět cigaret denně
- **Káva:** ne
- **Léky:** 0
- **Jiné návykové látky:** 0

PSYCHOLOGICKÁ ANAMNÉZA

- **Vývojové období:** starý věk, osobnostně melancholik a introvert, emočně labilní

SOCIÁLNÍ A PRACOVNÍ ANAMNÉZA

- **Stav:** ženatý 43 let
- **Bytové podmínky:** pacient žije s manželkou v panelovém bytě 2+kk, 7. poschodí s výtahem
- **Vztahy, role, a interakce v rodině:** vztahy v rodině jsou dobré, pravidelně se stýká se synem, navštěvuje ho u něj doma, se sestrou se nestýká, s bratrem si jednou za měsíc telefonují
- **Vztahy, role a interakce mimo rodinu:** mimo rodinu se stýká nepravidelně se sousedy, kteří jsou současně jeho kamarádi
- **Záliby a volnočasové aktivity:** čtení novin, akvaristika, sledování televize, sbírka modelů vláčku
- **Vzdělání:** vyučen
- **Pracovní zařazení:** starobní důchodce
- **Ekonomické podmínky:** průměrné

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 2. 9. 2018 V 17:00

Tabulka 2 Posouzení současného stavu ze dne 2. 9. 2018 v 17:00

Assesment	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Hlava a krk	<i>„Hlava ani krk mě nebolí.“</i>	Hlava v normě, na poklep nebolestivá. Tvář: Oči – spojivky červené, poruchy vidění, v anamnéze glaukom, brýle nepoužívá, skléry bílé, zorničky v mydriáze. Nos s bílým výpotkem bez deformit. Uši bez výtoků, nedoslýchavost, naslouchátko v pravém uchu. Kůže na tváři bledá, rty souměrné, mírně cyanotické. Chrup – zubní protéza

		<p>dolní a spodní, jazyk plazí středem, bez povlaku, zápach z úst neguje. Krk – souměrný, lymfatické uzliny na pohmat nezvětšené, nebolestivé, štítná žláza nehmatná, náplň jugulárních žil v normě.</p>
Hrudník a dýchací systém	<p><i>„Hůře se mi dýchá, mám pocit nedostatku kyslíku a tlačí mě na průduškách.“</i></p>	<p>Hrudník symetrický bez deformit, astenický hrudník. Namáhavé dýchací pohyby, počet dechu 12/min., nepravidelné, zkrácený poklep, trubicové dýchání. Na hrudníku připevněné svody s telemetrií ke kontinuálnímu snímání srdeční akce.</p>
Srdeční a cévní systém	<p><i>„Nemám potíže.“</i></p>	<p>Srdeční akce pravidelná, pulz dobře hmatný, frekvence 83/min. Krevní tlak 160/95 torrů, hypertenze. Pulsace na horních i dolních končetinách dobře hmatná. Periferní žilní kanyla zavedena 13. 9. 2018 do vena metacarpeae kvůli podávání antibiotické léčby, bez zánětlivých změn, funkční.</p>
Gastrointestinální trakt a břicho	<p><i>„Břicho mě nebolí, žádné potíže nemám.“</i></p>	<p>Břicho na dotek nebolestivé, prohmatné. Auskultačně slyšitelné střevní fenomény, normální peristaltika střev. Přítomnost jizvy v levém žeberním oblouku, po gastrektomii. Slezina, slinivka břišní, játra na pohmat nezvětšené.</p>

Močový a pohlavní systém	„ <i>Nemám potíže.</i> “	Mužský genitál, se zavedeným permanentním močovým katetrem, z důvodu snížení imobility. Moč žlutá, bez zápachu a příměsí. Tapottement oboustranně negativní.
Kosterní a svalový systém	„ <i>Už pár dnů se mi hůře chodí, jsem slabý.</i> “	Chůze pomalá a velice nejistá, z důvodu glaukomu a slabosti. Aktivní poloha v sedě s položenými ruky na klíně. Klouby bez patologie, nebolestivé, volně pohyblivé. Jemná i hrubá motorika v normě. Páteř bez patologických změn. Svalové napětí v normě.
Imunologický systém	„ <i>Vždy jsem měl sníženou imunitu, byl jsem celý život často nachlazený.</i> “	Aktuální infekce dolních cest dýchacích – bronchopneumonie. Lymfatické uzliny nezvětšené. Alergie na Acylpyrin a peckoviny. TT: 38,4 °C, febris.
Kůže a její adnexa	„ <i>Kůži mám starou a vrásčitou, na břichu jizvu po operaci žaludku.</i> “	Kůže bledá, místy cyanotická z hypoxie. Snížený kožní turgor z důvodu dehydratace. Kůže bez začervenání a jiných změn, otoky nepřítomny. Přítomnost jizvy v levém žeberním oblouku, po gastrektomii, zhojené per primam. Dekubity nepřítomny. Vlasy krátce střižené, čisté, ochlupení přiměřené věku a mužskému pohlaví. Nehty na nohou a rukou jsou hladké, upravené, čisté, krátce střižené do kulata, bez cyanózy.

Zdroj: (autor, 2018), (NEJEDLÁ, 2015)

Tabulka 3 Aktivity denního života

	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Stravování a pitný režim	<i>„Poslední dny nemam chuť k jídlu ani k pití.“</i>	Předcházející dny časté nechutenství k jídlu a pití. Úbytek na váze neguje. Dieta geriatrická. BMI: 27 – nadváha.
Vylučování moče a stolice	<i>„Se stolicí problém nemám.“</i>	Zavedený permanentní močový katetr z důvodu imobility. Poslední defekace 14. 9. 2018, bez příměsí, pravidelná.
Spánek a bdění	<i>„V nemocnici mám problém usnout, často se i budím v noci.“</i>	Potíže se spánkem v nemocničním prostředí. Spánek je nekvalitní, často se v noci budí. Dle ordinace lékaře Lexaurin 1,5 mg/N.
Aktivita a odpočinek	<i>„Rád si přečtu noviny a sleduju televizi.“</i>	Pasivní odpočinek formou televize a četba novin, odpoledne chodí nepravidelně na návštěvu syn.
Hygiena	<i>„Jsem slabý a nemám tolik síly se sám umýt.“</i>	Hygienická péče ráno a večer s dopomocí ošetřujícího personálu včetně péče o dutinu ústní, oči a uši. Součástí je péče o osobní a ložní prádlo.
Samostatnost	<i>„Snažím se být samostatný, ale některé věci sám nezvládnou.“</i>	Podle Barthelové testu všedních činností má pacient nyní lehkou závislost (75 bodů).

Zdroj: (autor, 2018)

POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

- **Vědomí:** lucidní, dle Glasgow Coma Scale 15 bodů (normální stav)
- **Orientace:** pacient je orientován místem, časem, prostorem, osobou
- **Nálada:** mírné obavy, že se nebude moci vrátit do domácího prostředí a zvládat péči o sebe samotného

- **Paměť:** dlouhodobá paměť výbavná bez potíží, krátkodobá paměť s horší výbavností
- **Myšlení:** sbíhavé, neschopen držet se určitého tématu
- **Temperament:** melancholik, introvert
- **Sebehodnocení:** *Myslím, že jsem docela uzavřený, mám rád samotu a klid. Společnost lidí moc nevyhledávám, pouze svoji rodinu.*
- **Vnímání vlastního zdraví:** *Za život jsem nebyl moc často nemocný, teď je to čím dál tím víc horší a horší. Chtěl bych být samostatný, a ještě chvíli prospěšný.*
- **Popis sociálního stavu:** pacient žije s manželkou v bytě
- **Komunikace:** pacient využívá primárně neverbální komunikaci, slova volí opatrně a uvážlivě. Je méně verbálně komunikativní

SOCIÁLNÍ ROLE

- **Primární:** 76–letý muž
- **Sekundární:** manžel a otec, role vzhledem k hospitalizaci momentálně nenaplněné
- **Terciální:** pacient, snaží se adaptovat a spolupracovat
- **Sociální interakce:** snaží se navazovat a vézt přátelské vztahy mezi zdravotnickým personálem, chybí mu manželka, na kterou je zvyklý z domácího prostředí. Udává slabou sociální izolaci od rodiny a běžného dění

Pacient je plně informován o svém zdravotním stavu, o onemocnění, diagnostických a léčebných metodách. Má rád své domácí prostředí s manželkou, návštěvy svých přátel, domácí pohodu u televize a novin. Péči po propuštění mu poskytne rodina.

Jak hospitalizace ovlivní ekonomickou situaci – pacient je ve starobním důchodu, hospitalizace tedy neovlivní jeho ekonomickou situaci

Popis spirituálního stavu – pacient je ateista

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Ordinované vyšetření: vyšetření krve ze dne 2. 9. 2018 zjištěné z lékařské dokumentace pacienta

Tabulka 4 Biochemické vyšetření krve

BIOCHEMIE	hodnoty:	referenční mez:
<i>Glukóza</i>	5,23 mmol/l	4,2–5,6 mmol/l
<i>CRP</i>	109,14 mmol/l	0,1–5 mmol/l
<i>Močovina</i>	9,49 mmol/l	2–6,7 mmol/l
<i>Kreatinin</i>	93,1 µmol/l	53–97 µmol/l
<i>ALT</i>	0,55 µkat/l	0,05–0,73 µkat/l
<i>AST</i>	0,29 µkat/l	0,08–0,67 µkat/l
<i>GMT</i>	0,52 µkat/l	0,14–0,63 µkat/l
<i>Alkalická fosfátáza</i>	1,95 µkat/l	0,66–2,4 µkat/l
<i>Sodík</i>	121 mmol/l	136–145 mmol/l
<i>Kalium</i>	5,42 mmol/l	3,8–5,4 mmol/l
<i>Chloridy</i>	98,1 mmol/l	98–107 mmol/l
<i>Bilirubin</i>	10,4 µmol/l	3,4–17,1 µmol/l
<i>Celková bílkovina</i>	77 g/l	64–85 g/l
<i>Albumin</i>	43,6 g/l	35–53 g/l
<i>Beta-lipoprotein</i>	5,8 g/l	3,6–6,4 g/l

Zdroj: (autor, 2018)

Tabulka 5 Hematologické vyšetření krve

HEMATOLOGIE	hodnoty:	referenční mez:
<i>Hemoglobin</i>	130,8 g/l	120–160 g/l
<i>Hematokrit</i>	0,40 g/l	0,35–0,47 g/l
<i>Erytrocyty</i>	3,87 x 10¹²/l	3,8–5,2 x 10 ¹² /l
<i>Trombocyty</i>	212,9 x 10⁹/l	150–350 x 10 ⁹ /l
<i>Leukocyty</i>	22,15 x 10⁹/l	3,8–10 x 10 ⁹ /l

Zdroj: (autor, 2018)

Výsledek: mnohonásobně zvýšen C reaktivní protein (CRP), močovina, leukocyty

Konzervativní léčba:

- **Dieta** – g (geriatrická)
- **Pohybový režim** – chodící, volný pohyb po pokoji, s dopomocí ošetřujícího personálu (z důvodu slabosti) po oddělení. Dopomoc dle potřeby při všedních denních činnostech kvůli glaukomu obou očí, nutný zvýšený dohled, riziko pádu
- **Rehabilitace** – denně trénink chůze po chodbě oddělení s fyzioterapeutem
- **Výživa** – perorální, dostatečná, BMI 27 (nadváha), nutný zvýšen dohled nad příjmem tekutin, z důvodu malého denního příjmu tekutin 0,5 l/den

Medikamentózní léčba:

- **Per os:**

1) Euphyllin 200 mg.

Dávkování: 1-0-1

Léková forma: kapsle

Indikační skupina: Bronchodilatancia

Účinná látka: *Theophyllinum*

2) Erdomed 300 mg.

Dávkování: 1-0-0

Léková forma: kapsle

Indikační skupina: Mukolytikum

Účinná látka: *Erdosteinum*

3) Itoprid 50 mg.

Dávkování: 1-0-0

Léková forma: tableta

Indikační skupina: Prokinetikum

Účinná látka: *Itopridi hydrochloridum*

4) Vessel due F 250 mg.

Dávkování: 1-0-0

Léková forma: kapsle

Indikační skupina: Antitrombotikum

Účinná látka: *Sulodexidum*

- 5) Lexaurin 1,5 mg**
Dávkování: 1/N
Léková forma: tableta
Indikační skupina: Anxiolytikum
Účinná látka: *Bromazepamum*
- 6) Vidisic 5 mg.**
Dávkování: 5x/D
Léková forma: gel
Indikační skupina: oční gel
Účinná látka: *Carbomerum 980*
- 7) Luxfen 2 mg.**
Dávkování: 1-0-1
Léková forma: kapky
Indikační skupina: oční kapky
Účinná látka: *Brimonidini tartras*
- 8) Dorzogen 20 mg.**
Dávkování: 1-0-1
Léková forma: oční kapky
Indikační skupina: Beta–blokátory
Účinná látka: Dorzolamid a Timolol
- 9) Acidum folicum 10 mg.**
Dávkování: 0-1-0
Léková forma: tableta
Indikační skupina: Antianemikum
Účinná látka: kyselina listová
- 10) Kalnormin 1000 mg.**
Dávkování: 1-0-0
Léková forma: tableta
Indikační skupina: Minerální látky
Účinná látka: *Kalii chloridum*

11) Ciprinol 500 mg.

Dávkování: 1-0-1

Léková forma: tableta

Indikační skupina: Antibiotikum

Účinná látka: Ciprofloxacin hydrochloridum

12) Linex 60 mg.

Dávkování: 1-1-1

Léková forma: kapsle

Indikační skupina: Probiotikum

Účinná látka: *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium animalis lactis*

- **Intra venózně:**
 1. **Syntophyllin 240 mg.** plus 100 ml fyziologického roztoku, ráno
 2. **Paracetamol 500 mg.**, při bolesti a tělesné teplotě nad 38 °C
 3. **Plasmalyte 1000 ml**, kapat rychlostí 80 ml/hod, ráno
- **Per rectum:** Paralen supp., při tělesné teplotě nad 38 °C
- **Jiná:** Medicínský kyslík 3 l/min. pomocí kyslíkových brýlí, při SpO₂ pod 90 %
- **Chirurgická léčba** – 0

2.4 UTRŘIDĚNÍ INFORMACÍ DLE VIRGINIE HENDERSON

1) Dýchání

Subjektivně: *Hůře se mi dýchá, mám pocit nedostatku kyslíku a bolí mě na prŕduškách.*

Objektivně: Pacient s kašlem, bolesti na plicích, namáhavé dýchací pohyby, počet dechů 12/min., bradypnoe. SpO₂ je 88 %, tedy hypoxie. Dýchání nepravidelné, trubicové.

Ošetrovatelský problém: dušnost, neefektivní výměna plynů, hypoxie

Použitá měřicí technika: aspekce, saturace kyslíku za použití oxymetru

2) Přijímání jídla a tekutin

Subjektivně: *Poslední dny méně jím, nemám chuť k jídlu, nechutná mi. Piju taky méně, když se hodně napiju více pak kašlu a dusí mě to.*

Objektivně: Nechutenství k jídlu a pití, bez úbytku na váze. Snížený příjem tekutin na 0,5 l / 24 hodin. Snížený kožní turgor. Dieta geriatrická, pacient soběstačný při příjmu stravy a tekutin. BMI: 27 – nadváha.

Ošetrovatelský problém: dehydratace a nadváha

Použitá měřicí technika: BMI, sledování bilance příjmu a výdeje tekutin

3) Vylučování

Subjektivně: *Nemám potíže se stolicí.*

Objektivně: Zaveden permanentní močový katetr, funkční, odvádí čirou moč bez příměsí. Stolice pravidelná, hnědé barvy bez příměsí.

Ošetrovatelský problém: riziko vzniku infekce z permanentního močového katetru

Použitá měřicí technika: bilance příjmu a výdeje tekutin

4) Pohyb a udržení žádoucího držení těla při chůzi, sezení, ležení a změny polohy

Subjektivně: *Moc toho nenachodím, jsem stále slabý. Zvládnu ujit pár kroků a musím si odpočinout.*

Objektivně: Pacient se sníženou pohyblivostí z důvodu dušnosti a únavy. Potřebná dopomoc ošetřujícího personálu během denních všedních činnostech. Pravidelná rehabilitace s fyzioterapeutem. Poloha aktivní.

Ošetrovatelský problém: snížená pohyblivost a soběstačnost, riziko pádu

Použitá měřicí technika: zhodnocení rizika pádu – 5 pacient je ohrožen rizikem pádu (viz přílohy)

5) Spánek a odpočinek

Subjektivně: *Často nemůžu tady spát, sestřičky mi dávají tabletu na spaní.*

Objektivně: Pacient má nekvalitní spánek, v noci se budí. Ráno se cítí neodpočatý. Dle ordinace lékaře podáván Lexaurin 1,5 mg/N.

Ošetrovatelský problém: nespavost

Použitá technika: rozhovor s pacientem, lékařská dokumentace

6) Výběr oblečení, oblékání a svlékání

Subjektivně: *Obléct se zvládnou ještě sám, potřebuji pomoc se zapínáním knoflíku, špatně vidím.*

Objektivně: Pacient upravený v nemocničním pyžamu, při oblékání dopomoc od ošetřujícího personálu, z důvodu zhoršeného zraku.

Ošetrovatelský problém: deficit při oblékání

Použitá technika: Barthelové test základních všedních činností – 75 bodů, lehká závislost (viz přílohy).

7) Udržování fyziologické hodnoty tělesné teploty

Subjektivně: *Teď je mi často chladněji, mám na sobě župan i celý den.*

Objektivně: U pacienta febrilie vycházející z primární diagnózy – 38,5 °C, horečka doprovázená pocitem chladu a třesem.

Ošetrovatelský problém: hypertermie

Použitá měřicí technika: měření tělesné teploty pomocí teploměru

8) Udržování čistoty, úpravy těla a ochrany pokožky

Subjektivně: *Sestřičky mi pomáhají každé ráno a večer se umýt u postele, jsem slabý umývat se v koupelně.*

Objektivně: Ranní a večerní hygiena s dopomocí ošetřujícího personálu provedena u lůžka, z důvodu dušnosti a únavy. Včetně péče o pokožku a dutinu ústní.

Ošetřovatelský problém: deficit sebek péče při osobní hygieně

Použitá měřicí technika: Barthelové test základních všedních činností – 75 bodů, lehká závislost (viz přílohy).

9) Odstraňování rizik z okolí, ochrana před násilím, nákazou

Subjektivně: *Někdy mám strach, abych nespádl, kvůli tomu zraku.*

Objektivně: Pacient lucidní orientován místem, časem, osobou. Pocit strachu z pádu, prevence pádu zajištěna zvýšeným dohledem, bezpečným okolím u pacienta a dopomocí ošetřujícího personálu při denních činnostech.

Ošetřovatelský problém: riziko pádu

Použitá technika: zhodnocení rizika pádu (viz přílohy).

10) Komunikace, odpovídání na potřeby, pocity

Subjektivně: *Jsem spíše uzavřený, nevyhledávám příliš společnost jiných lidí. Mám rád klid a samotu.*

Objektivně: Komunikace během odebírání anamnézy bez obtíží, odpovědi přiléhavé. Pacient spíše introvert.

Použitá technika: rozhovor s pacientem

11) Vyznávání náboženské víry, přijímání dobra a zla

Subjektivně: *Nevěřím v boha, ani posmrtný život.*

Objektivně: Pacient není věřící, v nemocnici nevyžaduje duchovní služby.

Použitá technika: rozhovor s pacientem

12) Práce a produktivní život

Subjektivně: *Ted' když jsem v důchodu, věnuju se zálibám, na které jsem dříve neměl čas. Rád sleduju televizi, čtu noviny a starám se o akvárium s rybičkami.*

Objektivně: Pacient v důchodovém věku.

Použitá technika: rozhovor s pacientem

13) Odpočinkové aktivity

Subjektivně: *Odpočívám u televize a četby novin. Často usnu během dne, hlavně po obědě.*

Objektivně: Pacient tráví svůj volný čas odpočinkovými aktivitami. Nyní preferuje pasivní odpočinek.

Použitá měřící technika: rozhovor s pacientem

14) Učení

Subjektivně: *Paměť mi neslouží tak dobře jako za mlada, mám potíže si pamatovat i cokoliv nového se naučit.*

Objektivně: Paměť a učení přiměřené vzhledem k věku.

SITUAČNÍ ANALÝZA

76–letý pacient hospitalizován 2. 9. 2018 v 16:15 na interní klinice Vojenské nemocnice v Brně pro kašel, dušnost, slabost, bolesti na hrudi, neschopnost chůze a febrilie. Dýchání ztížené s trubicovým dýcháním, počet dechů 12/min. Saturace O₂ je 88 %. Pacient si stěžuje na bolesti na plicích, které na analogové škále označuje číslem 7, dále na ztížené dýchání a únavu. Puls je pravidelný, dobře hmatný 83/min. Krevní tlak 160/95 torrů, hypertenze. Tělesná teplota je 38,4 °C, febrilie. Pacient má od 2. 9. 2018 zavedenou periferní žilní kanylu do vena metacarpeae na pravé horní končetině, bez komplikací. Pacient je zesláblý, dehydratovaný. Pohyblivost je omezená kvůli slabosti a schvácenosti vycházející z diagnózy, riziko pádu. Držení těla je aktivní, snížená motorika těla. Pacientovi je zaveden permanentní močový katetr z důvodu lehké imobility, riziko infekce. Hygienická péče je zajištěna s dopomocí ošetřujícího personálu. Dle Barthelové testu základních všedních činností u pacienta vykazuje nyní lehkou závislost 75 bodů. Pacient má potíže se spánkem v nemocničním prostředí, často se v noci budí, ráno je neodpočatý. Je méně komunikativní, introvert, emočně labilní. Obavy mu dělá dlouhodobá hospitalizace a ztráta schopnosti sebezpěče.

2.5 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY A USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORITY

Na základě údajů a ošetrovatelských problémů byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy vytvořené podle Nanda I. Taxonomie II. 2015–2017 od autorů HERDMAN, KAMITSURU, 2016. Bylo stanoveno 4 aktuální a 2 potenciální diagnózy.

2.5.1 PŘEHLED AKTUÁLNÍCH A POTENCIÁLNÍCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Aktuální:

- **Akutní bolest (00132)**
Určující znaky:
 - změny ve fyziologických funkcích (hypertenze)
 - nesoustředěné chování
 - výraz v obličeji (utrápený pohled)
 - zúžené zaměření pozornosti
 - vyhledávání antalgické polohy (poposedávání na lůžku)
 - zprostředkované hlášení o bolesti/změnách v aktivitách
 - rozšíření zornic**Související faktory:** biologičtí původci zranění (infekce)

- **Porucha výměny plynů (00030)**
Určující znaky:
 - abnormální vzorce dýchání (rychlost, rytmus, hloubka)
 - dyspnoe
 - hypoxemie
 - hypoxie (SpO₂ 88 %)**Související faktory:**
 - změny alveolokapilární membrány
 - nerovnováha mezi ventilací

- **Deficit sebepěče při koupání (00108)**

Určující znaky:

- zhoršená schopnost dostat se do koupelny
- zhoršená schopnost opatřit si potřeby ke koupání
- zhoršená schopnost umýt si tělo
- zhoršená schopnost usušit si tělo

Související faktory:

- alterace kognitivních funkcí (glaukom oka)
- slabost
- snížená motivace

- **Nespavost (00095)**

Určující znaky:

- změny koncentrace
- změny ve vzorci spánku
- zhoršená kvalita života
- potíže s usínáním
- potíže se spaním
- nespokojenost se spánkem
- předčasné probouzení
- nedostatek energie

Související faktory:

- environmentální faktory (neznámé prostředí)
- farmaka
- tělesný diskomfort (dušnost, febrilie)
- častá zdřímnutí
- průměrná denní fyzická aktivita je menší než doporučení pro dané pohlaví věk

Potenciální:

- **Riziko infekce (00004)**

Rizikové faktory:

- prostředí se zvýšeným výskytem patogenů – vystavení se nákaze
- invazivní postupy (PVK a PMK)

- chronické onemocnění
- obezita
- **Riziko pádu (00155)**
 - Rizikové faktory:**
 - Věk: vyšší 65 let
 - Kognitivní: alcerace kognitivních funkcí (glaukom oka)
 - Environmentální: neznáme prostředí
 - Farmaka: farmaka
 - Fyziologické: akutní onemocnění, oslabení dolních končetin, zhoršená mobilita, nespavost

2.5.2 AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

AKUTNÍ BOLEST (00132)

- vycházející ze základní diagnózy

Doména: 12. Komfort

Třída: 1. Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti), náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním kratším než 6 měsíců.

Určující znaky:

- změny ve fyziologických funkcích (hypertenze)
- nesoustředěné chování
- výraz v obličeji (utrápený pohled)
- zúžené zaměření pozornosti
- vyhledávání antalgické polohy (poposedávání na lůžku)
- zprostředkované hlášení o bolesti/změnách v aktivitách
- rozšíření zornic

Související faktory: biologičtí původci zranění (infekce)

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient po zahájení léčby základní diagnózy má zmírněnou bolest (intenzita bolesti klesne z hodnoty 7 na hodnotu 3) do 2 dnů.

Cíl dlouhodobý: Pacient nemá bolesti při propuštění z nemocnice.

Očekávané výsledky:

Pacient chápe příčiny vzniku bolesti do 1 dne. Zároveň je schopen o bolestech hovořit, sledovat a zaznamenávat bolesti do 3 hod. Pacient dodržuje doporučení ošetřovatelského personálu, toleruje pohybový režim od 1. dne hospitalizace. Pacient

zná úlevové a relaxační techniky a dovede je používat od 1. dne hospitalizace. Pacient klidně a dostatečně dlouho spí od 2. dne hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

1. Posuď bolest ve spolupráci s pacientem lokalizaci, charakter, nástup, trvání, četost, intenzitu, všeobecná sestra, ihned.
2. Maximálně po 2 hod. kontroluj změny v intenzitě bolesti a v případě změny ihned informuj lékaře a proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace, všeobecná sestra.
3. Dle ordinace lékaře podávej farmakologickou terapii a posuď její efekt, vše zaznamenávej do lékařské dokumentace, všeobecná sestra.
4. Zhodnot' vliv bolesti na celkový stav pacienta, jeho tělesnou a duševní pohodu, ihned, všeobecná sestra.
5. Monitoruj fyziologické funkce (TK, P, D, TT) minimálně 3x denně, výsledky zaznamenávej do lékařské dokumentace, v případě nefyziologické hodnoty informuj lékaře, všeobecná sestra, ihned.
6. Ber v úvahu předchozí zkušenosti pacienta s bolestí a jejím zvládnutím, vždy, všeobecná sestra.
7. Pečuj o pohodlí pacienta, zajisti klidné prostředí, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
8. Pomáhej pacientovi k provádění nefarmakologických přístupů pro zmírnění bolesti, všeobecná sestra, dle potřeby.

Realizace:

- **2. 9. 2018**
 - 16:15 – pacient je přijat na standardní interní oddělení po doporučení lékaře z interní ambulance Vojenské nemocnice v Brně.
 - 17:00 – pacient si stěžuje na bolesti v oblasti hrudníku na analogové škále 7 (0–10).
 - 17:02 měření fyziologických funkcí.
(TK 160/95, P 83/min., TT 38,4 °C, D 12/min.).
 - 17:04 – informován lékař o nefyziologických hodnotách TK, TT a D.
 - 17:10 – dle ordinace lékaře podán Paracetamol 500 mg. i. v.
 - 17:15 – doporučena úlevová poloha pro zmírnění bolesti.

- 17:30 – kontrola intenzity bolesti, pacient uvádí mírné zlepšení, hodnotící číslem 4 (0–10).
 - 20:00 – pacient udává mírnou bolest, hodnotící na analogové škále číslem 2 (0–10).
 - 21:00 měřeny fyziologické funkce.
(TK 142/68, P 75/min., TT 38,0 °C, D 13/min.)
 - 22:00 – pacient je v klidu a odpočívá.
 - Kontrola intenzity bolesti po 2 hod., pokud pacient spal, nebyl buzen.
 - Proběhl záznam do ošetrovatelské a lékařské dokumentace pacienta, pro další hodnocení a ucelený obraz vývoje bolesti během hospitalizace.
- **3. 9. 2018**
 - Pacient spolupracuje při sledování a hodnocení bolesti na analogové škále od 1–10, prováděné po 2 hod.
 - V průběhu celého dne nedošlo k vzestupu intenzity bolesti, nebyla proto podávána další analgetická léčba.
 - Sestra v průběhu dne kontrolovala a zaznamenávala intenzitu bolesti do ošetrovatelské i lékařské dokumentace.
 - Sestra pravidelně podávala léky dle ordinace lékaře na základní diagnózu, léčba se tedy stala efektivnější a dopomohla k zmírnění bolesti.
 - Pacient v průběhu dne pospával a odpočíval.
 - V 11:00 ve spolupráci se sestrou zaujal pacient úlevovou polohu.
 - Ráno, v poledne a večer byly měřeny fyziologické funkce, které již nepřesáhly fyziologickou mez, byly zaznamenány do dokumentace.
 - Ten den přišla na návštěvu manželka, která odpoutala pozornost od bolesti.

Hodnocení:

4. 9. 2018

Pacient po zahájení léčby popisuje významné zlepšení bolesti od předešlých dvou dnů. Udává ústup bolesti na intenzitu 2 (0–10). Nastavení léčby základní diagnózy je přínosné. Pacient spolupracuje při hodnocení bolesti, dodržuje doporučení ošetrovatelského personálu. V případě nutnosti informuje sestru o zvýšení intenzity bolesti, sám dokáže zaujmout úlevovou polohu. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: U pacienta je nadále nutno sledovat a monitorovat intenzitu bolesti, dle potřeby podávat analgetickou léčbu po domluvě s ošetřujícím lékařem. Vše zaznamenávat do dokumentace. Je potřeba ovlivňovat bolest nefarmakologickými způsoby jako je úlevová poloha. Dále je potřeba monitorovat 3x denně fyziologické funkce. Vytvářet klidné, příjemné prostředí a prohlubovat spolupráci s rodinou.

PORUCHA VÝMĚNY PLYNŮ (00030)

- vycházející ze základní diagnózy

Doména: 3. Vylučování a výměna

Třída: 4. Funkce dýchacího systému

Definice: Přebytek nebo deficit v oxygenaci nebo eliminaci oxidu uhličitého z krve přes alveolokapilární membránu.

Určující znaky:

- abnormální vzorce dýchání (rychlost, rytmus, hloubka)
- dyspnoe
- hypoxemie
- hypoxie (SpO₂ 88 %)

Související faktory:

- změny alveolokapilární membrány
- nerovnováha mezi ventilací

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient nebude mít pocit nedostatku kyslíku a jeho SpO₂ se zlepší z 88 % alespoň na 93 % do 1 dne.

Cíl dlouhodobý: Pacient po propuštění bude mít normální okysličení krve a tkání (90 – 100 %), nebude tedy trpět nedostatkem kyslíku.

Očekávané výsledky:

Pacient chápe příčiny vzniku pocitu nedostatku kyslíku a dušnosti do 1 dne. Je schopen hodnotit změny v dýchání a při změně ihned informovat sestru do 3 hodin. Pacient dodržuje pohybový režim a doporučení ošetrovatelského personálu do 1. dne hospitalizace. Pacientovi se zlepší průchodnost dýchacích cest. Bude mít pocit dostatku kyslíku a nebude trpět dušností do 1. dne hospitalizace. Pacient zná vhodnou polohu při pocitu nedostatku kyslíku a dokáže ji zaujmout, do 1. dne hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zhodnot' ve spolupráci s pacientem dýchání, změř pomocí oxymetru okysličení tkáně, všeobecná sestra, ihned.
2. Při nefyziologické hodnotě ihned informuj lékaře, sestra, vždy.
3. Dle ordinace lékaře podej pacientovi pomocí kyslíkových brýlí zvlhčený medicínský kyslík na 3/l min., všeobecná sestra.
4. Posud' efekt podání medicínského kyslíku, vše zaznamenávej do dokumentace, všeobecná sestra.
5. Pravidelně a to v maximálním rozmezí 2 hodin kontroluj okysličení krve pomocí oxymetru, všeobecná sestra.
6. Dle ordinace lékaře podávej bronchodilatační léčbu k zajištění lepší průchodnosti dýchacích cest a sleduj její účinek, všeobecná sestra.
7. Zhodnot' vliv nedostatku kyslíku na celkový stav pacienta, jeho tělesnou a duševní pohodu, všeobecná sestra, ihned.
8. Pečuj o pohodlí pacienta, zajisti pacientovi psychickou podporu, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
9. Pomáhej pacientovi při provádění technik ke zlepšení okysličení krve a tkání, jako je pravidelné regulované dýchání nosem, všeobecná sestra.
10. Vše zaznamenávej do ošetrovatelské a lékařské dokumentace, všeobecná sestra, vždy.

Realizace:

- **2. 9. 2018**
 - 16:15 – Pacient přijat na standartní interní oddělení po doporučení lékaře z interní ambulance Vojenské nemocnice v Brně.

- Ihned při příjmu pacientovi měřeno pomocí oxymetru okysličení tkáně, při kterém byla zjištěna hypoxie (88 %).
 - 16:20 – Informován lékař o nedostatku kyslíku ve tkáních a krve pacienta.
 - 16:23 – Měřeny fyziologické funkce pacienta.
(TK 160/95, P 83/min., TT 38,4 °C, D 12/min.)
 - 16:25 – Informován lékař o nefyziologických hodnotách TK, TT a D.
 - 16.30 – Dle ordinace lékaře podán medicínský kyslík pomocí kyslíkových brýlí na 3l/min.
 - 16:32 – Pacientovi byla doporučena poloha v polosedě na lůžku pro lepší ventilaci plic.
 - 16:35 – Dle ordinace lékaře podán Syntophyllin 240 mg. plus 100 ml fyziologického roztoku i.v.
 - 16.50 – Kontrola okysličení tkáně pomocí oxymetru, při kterém zjištěna hodnota 95%, pacient udává zlepšení dušnosti a pocitu nedostatku kyslíku.
 - Po 2 hod. u pacienta kontrolována saturace krve kyslíkem.
 - 17:00 – Pacientovi byla zajištěna psychická pohoda, byl proveden nácvik ke zlepšení ventilace plic pomocí regulovaného dýchání nosem.
 - 17:10 – Měřeny fyziologické funkce u pacienta.
(TK 138/70, P 69/min., TT 38,0 °C, D 14/min.)
 - 19:00 – Pacient je v klidu a odpočívá, udává zlepšení dýchání.
 - Po dvou hodinách byla měřena saturace krve kyslíkem.
 - Proběhl záznam do ošetrovatelské a lékařské dokumentace pacienta, pro další hodnocení a ucelený obraz vývoje dušnosti a problémy s dýcháním během hospitalizace.
- **3. 9. 2018**
 - Pacient spolupracoval při hodnocení dýchání prováděné po 2 hod.
 - V průběhu dne již nedošlo k snížení saturace krve kyslíkem, ani k zhoršení dušnosti u pacienta.
 - Medicínský kyslík dle ordinace lékaře ponechán na 3l/min. během celého dne.
 - Ráno dle ordinace lékaře znovu podán Syntophyllin 240 mg. plus 100 ml fyziologického roztoku i. v. s kontrolou efektivity podaného léku.

- Sestra v průběhu dne kontrolovala dýchání a okysličení tkáně, také pacientovu pohodu a psychický stav.
- Pravidelně podávala léky dle ordinace lékaře k zvládnutí základní diagnózy, léčba se stala tedy efektivnější a dopomohla k lepší ventilaci plic a okysličení tkáně a krve.
- Pacient během dne zaujímal Fowlerovu polohu, která mu dopomáhala k lepší ventilaci plic.
- Ráno, v poledne a večer byly měřeny fyziologické funkce, které již nepřesáhly fyziologickou mez, byly zaznamenány do dokumentace.

Hodnocení:

4. 9. 2018

Pacient pochopil příčiny nedostatku kyslíku a zhoršené dýchání, do 1 dne. Objektivně hodnotil dýchání, dodržoval pohybový režim na doporučení ošetrovatelského personálu. Pacientovi se zlepšila průchodnost dýchacích cest, netrpěl nedostatkem kyslíku a dušností. Dokáže sám zaujmout doporučenou Fowlerovu polohu při nedostatku pocitu kyslíku. Pacientovi byla zlepšena saturace kyslíku z 88 % na 95 % během 1. dne. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: Nadále je u pacienta potřeba sledovat dýchání a okysličení tkáně pomocí oxymetru, alespoň jednou denně. Nadále dle ordinace lékaře je pacientovi podáván medicínský kyslík za pomoci kyslíkových brýlí na 3/l min. a bronchodilatační léčba. Dále je potřeba sledovat celkový stav pacienta, jeho tělesnou a duševní pohodu.

DEFICIT SEBEPÉČE PŘI KOUPÁNÍ (00108)

- z důvodu zhoršené mobility a dušnosti, projevující se sníženou schopností umýt si jednotlivé části těla

Doména: 4. Aktivita/odpočinek

Třída: 5. Sebevěče

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

Určující znaky:

- zhoršená schopnost dostat se do koupelny
- zhoršená schopnost opatřit si potřeby ke koupání
- zhoršená schopnost umýt si tělo
- zhoršená schopnost usušit si tělo

Související faktory:

- alterace kognitivních funkcí (glaukom oka)
- slabost
- snížená motivace

Priorita: Nízká

Cíl krátkodobý: Pacient pozná a vyhodnotí svoje individuální potřeby a slabiny v dané oblasti do 1 dne.

Cíl dlouhodobý: Pacient provádí péči o sebe, v oblasti hygieny na úrovni svých nejlepších schopností, zároveň netrpí deficitem sebeděče, do 2 dne.

Očekávané výsledky:

Pacient chápe příčiny v nedostatku sebeděče při koupání, do 1 dne. Pacient se zapojuje do osobní hygieny o sebe sám, do 2. dne hospitalizace. Současně dokáže ústně formulovat své nedostatky a potřeby v dané oblasti, do 2. dne hospitalizace. Pacient netrpí deficitem sebeděče.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zhodnot' nedostatky a případnou potřebnou pomoc při vykonávání osobní hygieny, všeobecná sestra, ihned.
2. Aktivně zapojuj a podporuj pacienta při vykonávání činností spojené s hygienickou péčí, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
3. Dbej na soukromí pacienta, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
4. Zajisti pacientovi příslušné pomůcky k provedení hygieny, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
5. Umožni dostatek času k provedení hygieny, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.

6. Dopomáhej pacientovi při osobní hygieně dle potřeb, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.
7. Zajisti pacientovi čisté osobní a ložní prádlo, všeobecná sestra, ošetrovatelský personál, vždy.

Realizace:

- **3. 9. 2018**

- 7:00 – S pacientem bylo domluveno provedení osobní hygienické péče u lůžka, z důvodu slabosti a schvácenosti.
- 7:05 – Pacientovi byly zajištěny hygienické pomůcky k provedení osobní hygieny.
- 7:10 – Pacient byl aktivně zapojován do hygienické péče o sebe sám.
- Po celou dobu bylo pacientovi zajištěno soukromí, dostatek času a dopomoc při hygienické péči od ošetrujícího personálu.
- 7:15 – Pacientovi bylo vyměněno osobní a ložní prádlo.

- **4. 9. 2018**

- Pacient aktivně spolupracuje při ranní hygienické péči.
- Ústně formuluje své nedostatky a potřeby v dané oblasti.
- Po celou dobu hygienické péče je pacientovi zajištěna dopomoc od ošetrujícího personálu.
- Při hygienické péče bylo zajištěno soukromí, dostatek času.
- Ložní a osobní prádlo vyměněno za čisté.

5. 9. 2018

Hodnocení:

Pacient pochopil, příčiny v nedostacích při provedení osobní hygienické péče. Pacient se zapojoval do osobní hygieny o sebe sám. V případě nutnosti byla pacientovi poskytnuta dopomoc od ošetrujícího personálu. Pacient dokáže ústně formulovat své nedostatky a potřeby v dané oblasti. Díky dopomoci ošetrovatelského personálu netrpí pacient deficitem sebezpeče. Krátkodobý i dlouhodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: Nadále je potřeba pacienta aktivně zapojovat a podporovat při provádění osobní hygieny. Dbát na soukromí pacienta, zajistit mu pomůcky k provedení hygienické péče. Umožnit pacientovi dostatek času a dle potřeby dopomáhat při osobní hygienické péče. Pravidelně zajišťuj pacientovi čisté a suché ložní a osobní prádlo.

NESPAVOST (00095)

- z důvodu změny sociálního prostředí

Doména: 4. Aktivita/odpočinek

Třída: 1. Spánek/odpočinek

Definice: Narušení množství a kvality spánku poškozující fungování

Určující znaky:

- změny koncentrace
- změny ve vzorci spánku
- zhoršená kvalita života
- potíže s usínáním
- potíže se spaním
- nespokojenost se spánkem
- předčasné probouzení
- nedostatek energie

Související faktory:

- environmentální faktory (neznámé prostředí)
- farmaka
- tělesný diskomfort (dušnost, febrilie)
- častá zdřimnutí
- průměrná denní fyzická aktivita je menší než doporučení pro dané pohlaví věk

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient bude edukován, o spánkových návycích, které mu pomohou s délkou a kvalitou spánku, do 1. dne.

Cíl dlouhodobý: Pacient bude mít kvalitní a dostatečně dlouhý spánek, do 2 dnů.

Očekávané výsledky:

Pacient bude edukován o vhodných spánkových návycích do 1. dne. Současně nebude trpět nespokojeným spánkem a dlouhým usínáním do 2. dnů hospitalizace. Druhý den po probuzení se bude cítit odpočatý.

Ošetrovatelské intervence:

1. Posuď příčiny a související faktory poruchy spánku, všeobecná sestra, vždy.
2. Edukuj pacienta o vhodných spánkových návycích, všeobecná sestra, do 1 dne.
3. Zajisti pacientovi vhodné podmínky po spánek, všeobecná sestra, vždy.
4. Dle ordinace lékaře podávej pacientovi Lexaurin 1,5 mg. p.o., všeobecná sestra, vždy.
5. Sleduj efektivitu účinku podávaných Anxyolitik, všeobecná sestra, po 20 min. po podání.
6. Zajisti pacientovi dostatečnou fyzickou aktivitu během dne, všeobecná sestra a ošetrovatelský personál, každý den.

Realizace:

- **2. 9. 2018**
 - Během dne byla pacientovi zajištěna dostatečná fyzická aktivita, s dopomocí fyzioterapeutů.
 - 19:00 – Pacient byl edukován, o vhodnosti spánkových návyků, které mu dopomohou dosáhnout dostatečně dlouhého a kvalitního spánku.
 - 19:15 – Za pomoci ošetrovatelského personálu byly pacientovi zajištěny vhodné podmínky pro spánek, vyvětrání pokoje, eliminace hluku, tělesný komfort, vhodná poloha, tma, úprava lůžka.
 - 21:30 – Pacientovi byl dle ordinace lékaře podán Lexaurin 1,5 mg. p. o.
 - 22:30 – Byla kontrolována efektivita podávaných Anxyolitik, pacient spal.

3. 9. 2018

Hodnocení:

Pacient byl edukován o vhodnosti spánkových návyků, které mu dopomohou s dostatečnou délkou a kvalitou spánku. Mezi které patří tělesný komfort, vyvětrání místnosti, eliminace hluku, vhodná poloha, tma, úprava lůžka. Pacient má dostatečně dlouhý a kvalitní spánek. Po probuzení se cítí odpočatý. Krátkodobý i dlouhodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: Nadále je pacientovi potřeba každý den zajistit vhodné podmínky pro spánek. Dle ordinace lékaře každý večer podávat Lexaurin 1,5 mg p.o. a sledovat jejich účinek 20 minut po podání léku. Dle možností chodu pracoviště zajistit dostatečnou fyzickou aktivitu během dne.

2.5.3 POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

RIZIKO INFEKCE (00004)

- z důvodu zavedení permanentního močového katetru (PMK) a periferní venózní kanyly (PVK)

Doména: 11. Bezpečnost/ochrana

Třída: 1. Infekce

Definice: Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory:

- prostředí se zvýšeným výskytem patogenů – vystavení se nákaze
- invazivní postupy (PVK a PMK)
- chronické onemocnění
- obezita

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient je informován o riziku a možném vzniku infekce v místě PVK a PMK do 1. dne hospitalizace.

Cíl dlouhodobý: Pacient je bez známek infekce, po celou dobu zavedení PMK a PVK.

Očekávané výsledky:

Pacient nemá známky infekce v místě vstupu PMK a PVK, po celou dobu hospitalizace. Pacient je obeznámen o tom, jak má přistupovat a chovat se k PVK a PMK po celou dobu zavedení, do 1 dne. Dokáže zhodnotit příznaky infekce a včas na ně upozornit sestru, po celou dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

1. Při zavádění PVK a PMK zajisti aseptický přístup, všeobecná sestra, vždy.
2. Včas diagnostikuj známky infekce PVK a PMK, po celou dobu zavedení, všeobecná sestra.
3. Kontroluj funkčnost PVK a PMK, všeobecná sestra, každý den.
4. Ve spolupráci s ošetřujícím lékařem zajisti pravidelnou výměnu permanentního močového katetru, všeobecná sestra, každých 14 dnů.
5. Zajisti pravidelnou výměnu periferní žilní kanyly, všeobecná sestra, každý 4. den.
6. Při manipulaci s PMK a PVK zajisti aseptický přístup, všeobecná sestra, vždy.
7. Informuj pacienta o možném riziku vzniku infekce v místě zavedení PVK a PMK, všeobecná sestra, ihned.
8. Pouč pacienta o příznacích infekce v místě PMK a PVK, všeobecná sestra, ihned.

Realizace:

- **2. 9. 2018**
 - 16:30 – Pacientovi po příjmu na standartní interní oddělení zavedena periferní žilní kanyla za aseptických podmínek, z důvodu podávání intravenózní léčby.
 - 16:45 – Ve spolupráci s ošetřujícím lékařem zaveden také permanentní močový katetr z důvodu zhoršené pohyblivosti a schvácenosti.
 - 17:00 – Kontrola funkčnosti PVK a PMK.
 - 17:15 – Pacient byl informován o riziku vzniku infekce v místě zavedení PVK a PMK.

- 17:20 – Pacient byl poučen o příznacích, při vzniku infekce a o tom, že v případě potíží má ihned informovat sestru.

- **3. 9. 2018**

- 7:30 – Pacientovi byla kontrolována funkčnost PMK a PVK.
- Při aplikaci intravenózní léčby bylo přistupováno přísně asepticky.
- 15:00 – Kontrola případně vzniklé infekce v místě zavedení PVK a PMK, které se nepotvrdilo.
- 15:20 – Pacient znovu poučen o tom, že má v případě vzniklých příznaků informovat sestru.

Hodnocení:

4. 9. 2018

U pacienta nedošlo ke vzniku infekce v místě zavedení PMK ani PVK. Pacient byl obeznámen jak se chovat a přistupovat k zavedené periferní venózní kanyle a permanentního močovému katetru. Zároveň rozezná příznaky infekce. Pacient ví a chápe, že v případě zjištění známek infekce musí ihned informovat sestru. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: Nadále je nutné včas diagnostikovat známky infekce PVK a nebo PMK. Současně kontrolovat funkčnost a zajistit pravidelnou výměnu PVK a PMK, současně při manipulaci přistupovat přísně asepticky.

RIZIKO PÁDU (00155)

- z důvodu snížené mobility a vysokého věku

Doména: 11. Bezpečnost/ochrana

Třída: 2. Tělesné poškození

Definice: Náchylnost k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu, což může ohrozit zdraví.

Rizikové faktory:

- Věk: vyšší 65 let
- Kognitivní: alcerace kognitivních funkcí (glaukom oka)
- Environmentální: neznáme prostředí
- Farmaka: farmaka
- Fyziologické: akutní onemocnění, oslabení dolních končetin, zhoršená mobilita, nespavost

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient je informována o rizicích, které by mohli vézt k pádu.

Cíl dlouhodobý: U pacienta po dobu hospitalizace nedojde k pádu.

Očekávané výsledky:

Pacient je informován, o rizicích, které by mohli vézt k pádu, do 1. dne. Jeho okolí je bezpečné, ihned. Pacient dokáže ovládat signalizační zařízení a má ho vždy po ruce, po celou dobu hospitalizace. Pacientovi je zajištěna vhodná obuv, do 2. dne. Pacient a ošetřovatelský personál se aktivně účastní na prevencí před pádem, po celou dobu hospitalizace.

Ošetřovatelské intervence:

1. Posud' rizikové faktory, které by mohli vézt k pádu, všeobecná sestra, ihned.
2. Edukuj pacienta o rizicích, které by mohli vézt k pádu, všeobecná sestra, do 1. dne.
3. Proved' zhodnocení rizika pádu na hodnotící škále dle Nortonové a vyhodnoť jeho výsledek, všeobecná sestra, ihned.
4. Zajisti, aby okolí pro pacienta bylo bezpečné – suchá podlaha, upravené prostředí, dostatečné osvětlení, protiskluzové pomůcky aj., všeobecná sestra a ošetřovatelský personál, ihned.
5. Dej pacientovi na dosah ruky signalizační zařízení a pouč ho o jeho využití, se zpětnou vazbou, všeobecná sestra, ihned.
6. Zajisti dopomoc, při denních činnostech u pacientka, po dobu hospitalizace, všeobecná sestra.

7. Zajisti vhodnou obuv u pacienta, do 1. dne, všeobecná sestra, do 2. dne.

Realizace:

- **2. 9. 2018**

- 17:00 – Bylo zhodnoceno na škále dle Nortonové riziko vzniku pádu, s výsledkem 4, tedy pacient je v riziku pádu.
- 17:10 – Byly zhodnoceny rizikové faktory, které by mohli vézt k pádu pacienta.
- 18:00 – Pacient byl edukován o rizicích, které by mohli vézt k pádu.
- 18:15 – S dopomocí ošetřujícího personálu bylo zajištěno bezpečné okolí u pacienta.
- 18:20 – K dosahu ruky mu bylo zprostředkováno signalizační zařízení na sestry. Pacient byl poučen o jeho používání se zpětnou vazbou.

- **3. 9. 2018**

- Pacient a ošetřovatelský personál se nadále snaží předejít vzniku pádu.
- 8:00 – Ve spolupráci s manželkou pacienta byla zajištěna vhodná obuv, která dopomůže při prevenci pádu.
- Pacient má nadále zajištěné bezpečné okolí.
- Po celý den má k dosahu ruky signalizační zařízení na pracovnu sester.

4. 9. 2018

Hodnocení:

Pacient byl informován, o rizicích, které by mohli vézt k pádu. Jeho okolí je bezpečné, v dosahu ruky má signalizační zařízení na pracovnu sester a umí jej používat. Pacient má od manželky z domu přinesenou vhodnou obuv. Pacient a ošetřovatelský personál se aktivně účastní na prevenci před pádem. Pacientovi je zajištěna dopomoc od ošetřujícího personálu při všedních denních činnostech. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: Nadále je potřeba pacientovi zajistit bezpečné okolí, tedy především suchá podlaha, upravené prostředí, dostatečné osvětlení, protiskluzové pomůcky aj. Pacientovi nechat nadále na dosah ruky signalizační zařízení a dle potřeby zajistit pacientovi dopomoc při všedních denních činnostech.

2.6 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Pacient přijat 2. 9. 2018 v čase 16:15 na standartní interní oddělení Vojenské nemocnice v Brně pro dušnost, bolesti na plicích a celkovou slabost. Po přijetí byla pacientovi diagnostikována levostranná bronchopneumonie. Pacientovi byly identifikovány ošetrovatelské problémy v oblasti komfortu, vylučování a výměně, aktivitě/odpočinku, bezpečnosti/ochraně. Byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle Nanda I. Taxonomie II. 2015–2017 od autorů HERDMAN, KAMITSURU, 2016.

K ošetrovatelským diagnózám byly stanoveny krátkodobé a dlouhodobé cíle, očekávané výsledky a ošetrovatelské intervence. Realizace probíhala za pomoci všeobecných sester a ošetrovatelského personálu na interním oddělení. Stanovené cíle byly splněny, nebo byly splněny částečně. Všechny stanovené ošetrovatelské intervence budou nadále probíhat až do ukončení hospitalizace pacienta. Důraz je kladen na dopomoc při denních činnostech u pacienta, jako je provedení hygienické péče z důvodu dušnosti a celkové slabosti vycházející z primární diagnózy. Pacient po celou dobu spolupracoval a aktivně se podílel na ošetrovatelské péči.

Níže popsaná doporučení jsou určena pacientovi, rodině ale hlavně zdravotnickému personálu, tedy především všeobecným sestřím, které se na svých pracovištích starají o všechny pacienty, nejen o ty s bronchopneumonií.

Doporučení pro pacienta:

1. Dbát na rady sester a lékařů.

Pacient s bronchopneumonií by měl dodržovat rady lékaře a sestry ohledně doporučení týkající se jeho zdravotního stavu. Při nejasných informacích se aktivně zapojovat a ptát pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí.

2. Po propuštění do domácího léčení dodržovat naordinovanou medikaci od lékaře.

Po propuštění z nemocničního zařízení je důležité dodržovat naordinovanou medikaci a doporučení lékaře jako je například profylaxe, posilování imunitního systému a jiné.

3. Dodržovat dispenzarizaci u praktického lékaře.
Do tří dnů od propuštění ze zdravotnického zařízení navštívit praktického lékaře a nadále dodržovat preventivní návštěvy a nezanedbávat svůj zdravotní stav při potížích.
4. Snažit se udržet v dobré fyzické a duševní kondici.
Po vyléčení bronchopneumonie je důležité pobývat v teple, nevystavovat tělo chladu a průvanu aby se nemoc nevrátila zpět.
5. Nechat se naočkovat na chřipkové onemocnění ve vhodném ročním období.
Vhodná je profylaxe chřipkového onemocnění hlavně ve starším věku, která jedince ochrání před onemocněním dýchacích cest.
6. Ihned řešit vzniklé zdravotní komplikace a vyhledat pomoc.
Při zhoršení zdravotního stavu a vzniklých komplikacích za včas vyhledat lékařské ošetření, které pomůže řešit nemoc včas a zabránit případným dalším komplikacím.
7. Dbát na zdravý životní styl.
Do zdravého životního stylu se řadí vyvážená pestrá strava, dostatek spánku a odpočinku, dostatečně teplé oblečení, přijímat vitamíny, otužovat se, dbát na dostatečný denní příjem tekutin, dostatek pohybu.
8. Vyvarovat se kouření a užívání alkoholických nápojů.
Vhodné je vyvarovat se alkoholickým nápojům, ty lze nahradit například čaji nebo ovocnými šťávami. Nedoporučuje se kouření, které přímo napadá dýchací cesty a snižuje jejich obranyschopnost.
9. Po domluvě s lékařem podstoupit spirometrii, tedy funkční vyšetření plic ke zjištění případného poškození funkčnosti plic.
Po těžce proběhlé bronchopneumonii lékař může doporučit spirometrii, která dokáže odhalit pozánětlivé poškození plicní tkáně týkající se funkčnosti plic.

Doporučení pro zdravotnický personál:

1. Propustit pacienta do domácí nebo následné léčby pokud jeho fyziologické funkce (TK, P, D, TT, stav vědomí, SpO₂) jsou v normě, v rámci prevence rehospitalizace. Současně také při schopnosti perorálního příjmu léku, stravy a tekutin.
2. Prohlubovat a rozvíjet znalosti v problematice plicního onemocnění, v rámci celoživotního vzdělávání zdravotnických pracovníků. Rozšiřovat své znalosti týkající se onemocnění plic a specifika ošetrovatelské péče o tyto pacienty.
3. Mít empatický a trpělivý přístup.
Tyto vlastnosti jsou vhodné u všech věkových kategorií pacientů, se všemi typy onemocnění. Je důležité pacienta psychicky podporovat a ujistit ho o naší spolupráci při snaze vyléčit jeho onemocnění.
4. Hledět na pacienta jako na bio–psycho–sociální a spirituální jednotku.
Tento náhled na pacienta je důležitý, pohlíží na nemocného jako na jedinečnou osobu se svými potřebami, které má každý pacient jiné.
5. Naslouchat pacientovi a jeho problémům.
Důležité je najít si dostatek času na pacienta, naslouchat je verbálním i neverbálním projevům a snažit se nabídnout vhodné možnosti řešení jeho problémů spojené se zdravotním stavem.
6. Zajistit dostatečně kvalitní ošetrovatelskou a léčebnou péči.
Ve spolupráci s ošetrovatelským personálem a lékaři zajistit kvalitní péči o pacienta, aktivně řešit vzniklé komplikace a empaticky přistupovat k jedinečnosti každého pacienta.
7. Dostatečně informovat pacienta o ošetrovatelských a léčebných postupech.
Informovanost pacienta v každém zdravotnickém zařízení je důležitá, nemocný má právo na informovanost o svém zdravotním stavu, lékařských i ošetrovatelských postupech.
8. Spolupracovat s rodinnými příslušníky a dbát na psychickou stránku jedince.
Důležité je umožnit pacientovi kontakt s rodinnými příslušníky i přáteli, kteří přispívají k pozitivní psychické pohodě, která je pro nemocného důležitá. Vhodné je také příbuzné informovat o zdravotním stavu jedince, pomocí rozhovoru s ošetřujícím lékařem.

9. Informovat pacienta o možných komplikacích, které mohou vzniknout po léčbě bronchopneumonie, jako je např. pleuritida nebo empyém. Informovanost pacienta je velmi důležitá.

Doporučení pro rodinu:

1. Podporovat pacienta v nadcházející léčbě a rekonvalescenci.
Psychická podpora je důležitá při nadcházející po nemocniční léčbě a rekonvalescenci, hlavně tedy u starších pacientů.
2. Dohlížet na užívání léčiv.
Pravidelné a správné užívání léků je nezbytné k dostatečnému залечení onemocnění, dohlížet je vhodné na geriatrické a dementní pacienty.
3. Sledovat psychický stav pacienta, být pacientovi oporou. Doznívající příznaky jako kašel může mít vliv na psychický stav pacienta. Vhodné je tedy pokračovat s empatickým přístupem a pacienta podporovat.
4. Mít dostatečnou trpělivost a to především s geriatrickými pacienty.
Spolupracovat se zdravotnickým personálem a dbát jejich pokynů. Při nejasnostech se informovat u lékaře o dalších postupech jak lékařské tak ošetrovatelské péči. Po odeznění nemoci je vhodné udržovat se v dobré duševní a fyzické kondici, začít například pravidelně cvičit, věnovat se koníčkům a jiné.

ZÁVĚR

Bronchopneumonie představuje velmi častý a závažný problém dnešní doby. Přestože jsou poznatky současné medicíny na vysoké úrovni, patří pneumonie stále mezi velice vážné onemocnění a vyžaduje si velkou pozornost jak laické, tak zdravotnické veřejnosti.

V celosvětovém měřítku patří mezi nemoc, která si často vyžaduje pracovní neschopnost a je nejčastější příčinou úmrtí seniorů. Na navrácení pacienta do jeho běžného života se aktivně podílí celý zdravotnický tým včetně jeho rodiny a blízkých. Důležitý je základ kvalitní ošetrovatelské péče, na které se podílí všeobecná sestra s ošetřujícím personálem, včasné zahájení léčby a psychická podpora pacienta i rodiny.

Na začátku této práce byly stanoveny čtyři cíle. První dva cíle jsou obsaženy v teoretické části práce. Z dohledaných zdrojů z posledních 10 let, byly zmapovány poznatky o bronchopneumonii. A popsána nejdůležitější specifika ošetrovatelské péče u pacienta s bronchopneumonií. Další dva cíle jsou obsaženy v praktické části bakalářské práce. Vypracovaná kazuistika u pacienta s bronchopneumonií na standartním oddělení a současně vytvořená a popsána specifická doporučení u pacienta s bronchopneumonií pro praxi. Stanovené cíle byly splněny.

Problematika bronchopneumonie byla, je a bude aktuálním tématem ve zdravotnickém i laickém prostředí. Dnes účinná antibiotická léčba, bude jednou malou zbraní ke zvládnutí této diagnózy i u mladé populace lidí.

Bakalářská práce je primárně určena všeobecným sestřám, pracujícím na interních klinikách jak standartních, tak na Jedinotkách intenzivní péče. Protože bronchopneumonie patří mezi jednu z nejčastějších diagnóz dolního dýchacího systému, která se vyskytuje na interních klinikách.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018., Aktuální populační vývoj v kostce. Český statistický úřad [online]. Praha: Český statistický úřad. [cit. 2018-11-21] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/aktualni-populacni-vyvoj-v-kostce>

ČEŠKA, R. a kol., 2016. *Interna*. 2. aktualizované vydání [brožované ve 3 svazcích]. V Praze. ISBN 978-80-7387-895-5.

EUROSTAT, 2018. *Your key to European statistics*. [online]. Lucembursko. [cit. 2018-10-5]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20171110-1?inheritRedirect=true>

JAKUBEC, P. a V. KOLEK, 2018. *Pneumonie pro klinickou praxi*. Praha: Maxdorf, [2018]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-552-1.

KARNETOVÁ, Z., 2011. *Bronchopneumonie: Komunitní pneumonie*. [online]. Praha: III. interní klinika, Všeobecná fakultní nemocnice, [cit. 2018-9-16] Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/bronchopneumonie-459340>

KAŠÁK, V., 2012. *Komunitní pneumonie v terénní ambulantní praxi*. Postgraduální medicína. [online]. Praha: Lerymed, [cit. 2018-10-2]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/komunitni-pneumonie-v-terenni-ambulantni-praxi-461893>

KAŠÁK, V. a V. KOBLÍŽEK, 2009. *Naléhavé stavy v pneumologii*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-185-1.

KAŠÁK, V., V. KOLEK a M. VAŠÁKOVÁ, 2011. *Pneumologie*. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-255-1.

KOLÁŘ, M., 2016. *Respirační infekce a jejich léčba*. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-481-4.

KOLEK, V., 2015. *Co je pneumonie a jak ji překonat: Informace pro pacienty postižené zápalem plic*. Olomouc: SOLEN. ISBN 978-80-7471-067-4.

LAMICHOVÁ, S., 2012. *Multimediální trenážér plánování: Hodnotící škály*. [online]. Hradec Králové. [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/projekt/o-projektu.aspx>

MUSIL, J., 2012. *Pneumologie*. 2., upravené vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1868-5.

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5412-3.

NEJEDLÁ, M., 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 2. přepracované. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4449-0.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2018. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Páté vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, ISBN 978-80-88249-02-3.

OŠŤÁDAL, O., K. NEUMANNOVÁ a E. VINGRÁLKOVÁ, 2008. *Léčebná rehabilitace a fyzioterapie v pneumologii: (stručný přehled)*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1909-1.

PÍŤHA, J. a kol., 2017. *Akutní stavy na interním oddělení*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-682-1.

POKORNÁ, A. a kol., 2013. *Ošetrovatelství v geriatricii*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-4316-5.

ROKYTA, R., D. MAREŠOVÁ a Z. TURKOVÁ, 2016. *Somatologie: učebnice*. 7. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-306-8.

SKŘIČKOVÁ, J., 2017. *Pneumonie u imunokompromitovaných*. Česká internistická společnost [online]. Brno: Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno, [cit. 2018-10-25]. Dostupné z: <http://wp.interna-cz.eu/pneumonie-imunokompromitovanych/>

SLÁMOVÁ, Z., 2015. *Role sestry v péči o pacienta s bronchopneumonií*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Dostupné z: https://theses.cz/id/2ps1yl/Slmov_BP.pdf

SLEZÁKOVÁ, L., 2008. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1775-3.

SYSEL, D. a kol., 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. 2. vydání. Brno: Tribun EU, Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠEVČÍK, P., J. SKŘIČKOVÁ a V. ŠRÁMEK, 2008. *Záněty plic v intenzivní medicíně*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-278-1.

TONDROVÁ, I., 2009. *Modely ošetrovatelství: Virginia Henderson*. [online]. Praha. [cit. 2018-9-12]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/68175682-Modely-osevrotatelstvi-tento-vyukovy-material-vznikl-za-prispeni-evropske-unie-statniho-rozpoctu-cr-a-stredoceskeho-kraje.html>

VOKURKA, M. a J. HUGO, 2016. *Praktický slovník medicíny*. 11. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-464-7.

VYTEJČKOVÁ, R. a kol., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada Publishing a. s., Sestra . ISBN 978-80-247-3420-0.

ZLATOHLÁVEK, L., 2017. *Interna pro bakalářské a magisterské obory*. Praha: Current Media, Medicus. ISBN 978-80-88129-23-3.


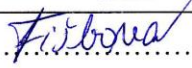
PŘÍLOHY

Příloha A – SOUHLAS ZDRAV. ZAŘÍZENÍ K REALIZOVÁNÍ SBĚRU ÚDAJŮ.....	II
Příloha B – ZÁPIS REŠERŠE	III
Příloha C – RTG SNÍMEK PLIC S BRONCHOPNEUMONIÍ	IV
Příloha D – INDEX ZÁVAŽNOSTI PNEUMONIE	V
Příloha E – SKÓRE DLE NORTONOVÉ	VI
Příloha F – TEST VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ DLE BARTHELOVÉ	VII
Příloha G – STÁRNUTÍ POPULACE V GRAFU	VIII
Příloha H – ČESTNÉ PROHLÁŠENÉ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	IX

Příloha A – SOUHLAS ZDRAV. ZAŘÍZENÍ K REALIZOVÁNÍ SBĚRU ÚDAJŮ

**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	JANA FIŠEROVÁ D:Š.	
Studijní obor	VŠEOBECNÁ SESTRA	Ročník 3CVS
Téma práce	OŠ. PÉČE U PACIENTA S BRONCHOPNEUMONIÍ	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	VN BRNO, ZÁBRDOVICKÁ 3 INT. ODD. A	
Jméno vedoucího bakalářské práce	PhDr. JANA HLINOVSKÁ Ph.D.	
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 se sběrem <input type="radio"/> nesouhlasím 	

VOJENSKÁ NEMOCNICE BRNO
60 636 00 Brno, Zábřdovická 3
5555 Náměstek ředitele pro NZP
PhDr. Pokojová Hadravská
30 tel. 555 445 515

V BRNĚ dne 9.11.2018 Podpis studenta Fišerová

Příloha B – ZÁPIS REŠERŠE

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S BRONCHOPNEUMONIÍ

Jana Fišerová

Jazykové vymezení: čeština, angličtina

Klíčová slova: bronchopneumonie – bronchopneumonia, ošetrovatelská péče – nursing care, plíce – lung, zánět – inflammation, zápal plic – pneumonia

Časové vymezení: 2008–2018

Druhy dokumentů: vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku

Počet záznamů: celkem 34: (vysokoškolské práce – 5, knihy – 17, články a sborníky – 12)

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

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZO
- volný internet

ZDROJ: AUTOR PRÁCE, 2018

Příloha C – RTG SNÍMEK PLIC S BRONCHOPNEUMONIÍ



ZDROJ: SKŘIČKOVÁ, 2017

Příloha D – INDEX ZÁVAŽNOSTI PNEUMONIE

Tab. 4 Index závažnosti komunitní pneumonie – PSI (Pneumonia Severity Index)

Riziková kritéria		Body
muži		věk
ženy		věk - 10
pobyt v ústavu sociální péče		věk
přidružené nemoci	nádory	+ 30
	hepatopatie	+ 20
	ICHS	+ 10
	CMP	+ 10
	nefropatie	+ 10
pomocná vyšetření	pH < 7,35	+ 30
	urea > 10,7 mmol/l	+ 20
	natrium < 130 mmol/l	+ 10
	glykémie > 13,9 mmol/l	+ 10
	hematokrit < 30 %	+ 10
	PaO ₂ < 8 kPa	
	SpO ₂ < 90 %	+ 10
	pleurální výpotek	+ 10

ZDROJ: KAŠÁK, 2011

Příloha E – SKÓRE DLE NORTONOVÉ

Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: <ul style="list-style-type: none"> - diuretik - antikonvulziv - antiparkinsonik - antihypertenziv - psychotropní léky nebo benzodiazepiny 	1
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální stav	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18–75	0
	75 a výše	1
Celkové skóre:		

ZDROJ: LAMICHOVÁ, 2012

Příloha F – TEST VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ DLE BARTHELOVÉ

Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech

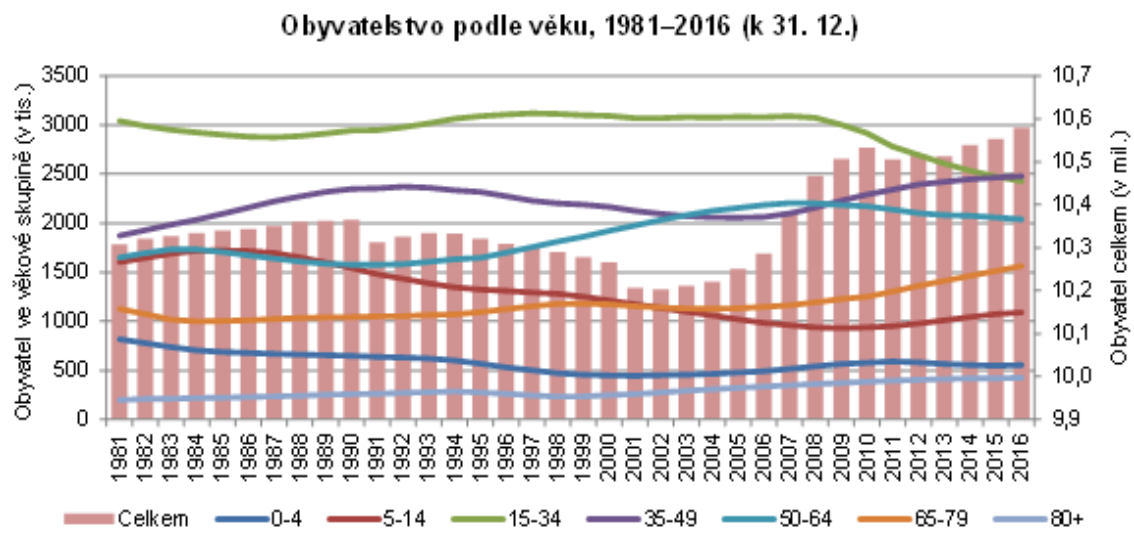
činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

HODNOCENÍ:

0-40 bodů	vysoce závislý
45-60 bodů	závislost středního stupně
65-95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

ZDROJ: LAMICHOVÁ, 2012

Příloha G – STÁRNUTÍ POPULACE V GRAFU



ZDROJ: ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018

**Příloha H – ČESTNÉ PROHLÁŠENÉ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem „Komplexní ošetrovatelská péče u pacienta s bronchopneumonií“ v rámci studia realizované na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 20. 3. 2019

.....
Jméno a příjmení studenta