

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S KARCINOMEM PLIC**

Bakalářská práce

VLADISLAVA JIŘÍKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Karolína Stuchlíková

Praha 2014



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

**Jiříková Vladislava**  
**3. VSV**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 15. 10. 2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic

*Nursing Process for Patients with Lung Carcinoma*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Karolína Stuchlíková

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

V Praze dne: 30. 10. 2013

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 31. 05. 2014

Podpis: .....

## ABSTRAKT

JIRÁKOVÁ, Vladislava. *Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Karolína Stuchlíková. Praha. 2014. 66 s.

Zvolené téma bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic. Teoretická část se skládá z kapitol, které se zabývají problematikou maligního onemocnění plic, příčinami vzniku, příznaky a nejmodernější diagnostikou, která umožňuje v dnešní době maximální efektivní dostupnou léčbu. Závěr teoretické části bakalářské práce se věnuje specifikům ošetrovatelské péče zaměřenou na bio-psycho-sociální potřeby nemocného a teoretický popis ošetrovatelského procesu u vybraného onemocnění.

Těžisko bakalářské práce tvoří jeho praktická část, kde je vypracován ošetrovatelský proces u nemocného s karcinomem plic, který je hospitalizován na standardním plicním oddělení a byl přijatý za léčebným účelem.

Závěr bakalářské práce obsahuje navržená doporučení pro praxi pro zdravotnické pracovníky, pacienta a jeho rodinu, které by mělo pomoci zvládnout nemocnému těžké situace spojené s tímto onemocněním. Ošetrovatelský proces byl realizován v průběhu hospitalizace na standardním plicním oddělení. Potřebné informace byly čerpány zejména z dokumentace od pacienta a rozhovoru s pacientem samotným.

Výstupem z bakalářské práce bude edukační karta s názvem „Prevence karcinomu plic“.

Klíčová slova

Karcinom plic. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Pacient. Sestra.

## ABSTRACT

JIRŮKOVÁ, Vladislava. *Nursing process for patients with lung cancer*. College of Nursing, level of degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Karolína Stuchlíková. Prague. 2014. 66 pages.

The chosen theme of thesis is the nursing process for patients with lung cancer. The theoretical part consists of chapters that deal with the issue of malignant lung disease, their causes and symptoms, and advanced modern diagnostics which allows maximum effective and available treatment. Conclusion of the theoretical part of the thesis deals with the specifics of nursing care focused on bio-psycho-social needs of the patient and the theoretical description of the nursing process in selected diseases.

The most important topic of the bachelor thesis is the practical part, where the nursing process is prepared for patients with lung cancer, who are hospitalized in the standard pulmonary department and was admitted for therapeutic purposes.

The conclusion of the thesis contains proposed recommendations for practice of health professionals, patient and his family, which should help to patients cope with difficult situations associated with this disease. Nursing process was realized during hospitalization in a standard pulmonary department. Necessary information was drawn mainly from the documentation of patients and discussion with the patient himself.

The outcome of the thesis will be an educational card entitled "Prevention of lung cancer."

### Keywords

Lung cancer. Nursing care. Nursing process. Patient. Nurse.

# PŘEDMLUVA

Karcinom plic je velice závažné onemocnění a mnoho lidí si to v dnešní hektické a uspěchané době ani nestačí uvědomit. I přes usilovnou snahu lékařů a moderní diagnostické metody má toto onemocnění ve většině případů špatnou prognózu. Většina nemocných přichází k lékaři až tehdy, když už neví „kudy kam“ a projevují se u nich příznaky nevládnutelné v domácím prostředí. Ve většině případů se pouze stanoví pro mnohé hrozivá diagnóza.

Co mne vedlo k výběru tématu bakalářské práce? Mému rozhodnutí při výběru tohoto tématu pomohla i skutečnost dnešní doby, kdy je toto onemocnění velmi diskutovatelné a v populaci rozšířené.

Práce je zaměřena na oblast mi blízkou, protože pracuji na plicním oddělení Vítkovické nemocnice a.s. v Ostravě, kde jsem téměř každý den v kontaktu s pacienty která tato závažná nemoc postihla, nebo s těmi, kterých by se tento problém mohl týkat.

Hlavní podklady pro zpracování bakalářské práce jsem získala z literatury zapůjčené v lékařské knihovně Fakultní nemocnice Ostrava a z dokumentace používané na standardním plicním oddělení Vítkovické nemocnice a.s. a od samotného pacienta.

Účelem práce bylo poukázat na závažnost onemocnění, diagnostiku, průběh a přiblížit ošetrovatelskou péči formou ošetrovatelského procesu u takto nemocných.

Práce je určena pro všeobecné sestry na plicních odděleních, ale i odděleních onkologie, zároveň může být přínosem pro rodiny, jejichž člen onemocněl takto závažnou chorobou a podpora blízkých je v této situaci velmi potřebná.

Touto cestou bych ráda poděkovala Mgr. Karolíně Stuchlíkové a PhDr. Dušanovi Syslovi, PhD., MPH. za jejich odborné vedení bakalářské práce, podporu, za trpělivost, vstřícnost, za čas, který mi věnovali a cenné rady, které mi byly poskytovány po celou dobu psaní bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat náměstkyni pro ošetrovatelskou péči Vítkovické nemocnice a.s. v Ostravě Xenii Gašparové, za umožnění poskytnutí ošetrovatelské dokumentace, kterou jsem použila při zpracovávání bakalářské práce.

# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	10
<b>1 KARCINOM PLIC .....</b>	<b>11</b>
1.1 MORFOLOGIE ONEMOCNĚNÍ.....	11
1.2 PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ.....	12
1.3 KLINICKÉ PŘÍZNAKY.....	12
1.4 DIAGNOSTIKA .....	13
1.5 LÉČBA KARCINOMU PLIC .....	18
1.5.1 CHIRURGICKÁ LÉČBA.....	18
1.5.2 RADIOTERAPIE .....	19
1.5.3 CHEMOTERAPIE.....	20
1.5.4 VÝŽIVA PŘI NÁDOROVÉM ONEMOCNĚNÍ.....	20
<b>2 HRUDNÍ DRENÁŽ .....</b>	<b>22</b>
2.1 DRENÁŽNÍ SYSTÉMY.....	22
2.2 VYUŽITÍ HRUDNÍ DRENÁŽE .....	23
2.3 ODSTRANĚNÍ HRUDNÍ DRENÁŽE .....	23
2.4 KOMPLIKACE HRUDNÍ DRENÁŽE .....	24
<b>3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S KARCINOMEM     PLIC.....</b>	<b>25</b>
3.1 PŘEDOPERAČNÍ OBDOBÍ .....	25
3.2 POOPERAČNÍ OBDOBÍ .....	26
<b>4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....</b>	<b>30</b>
4.1 FÁZE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU.....	30
<b>5 APLIKACE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU U PACIENTA     S KARCINOMEM PLIC .....</b>	<b>32</b>
5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	65

ZÁVĚR .....	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	67
PŘÍLOHY	



## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Alopecie** – vypadávání chlupů nebo vlasů

**Anémie** – stav, kdy je v krvi nedostatek červených krvinek, či hemoglobinu

**Anikterický** – bez přítomnosti žloutenky

**Atelektáza** – nevzdušnost plic, nebo její části

**Benigní** – nezhoubný

**Cyanóza** – nedostatek kyslíku v krvi

**Cytostatika** – léčiva, která se používají k léčbě nádorových onemocnění

**Empyém** – tělesná dutina vyplněná hnisem

**Endokarditída** – zánět vnitřní výstelky srdce - endokardu

**Exspirium** – výdech

**Fluidothorax** – nadměrné množství tekutiny v pleurální dutině

**Hemothorax** – přítomnost krve v pleurální dutině

**Hrudní empyém** – nahromadění infikovaného výpotku v pleurální dutině

**Hyperlipidémie** – zvýšená hladina tuků v krvi

**Chemoterapie** – léčebná terapie, spočívající vpravování chemických látek do organismu

**Intravenózní** – způsob aplikace do krevního oběhu

**Izokorie** – zornice obou očí mají stejnou velikost

**Leukocytóza** – zvýšený počet leukocytů v krvi nad  $10 \times 10^9/l$

**Maligní** – zhoubný

**Neutrofilý** – buňky které se podílejí na obraně proti infekci

**Neutropenie** – pokles absolutního počtu neutrofilů v periferní krvi pod  $0,5 \times 10^9/l$

**Parenterální výživa** – podání výživy mimo zažívací trakt intravenózním vstupem

**Pleura** – pohrudnice

**Pneumotorax** – nahromadění vzduchu v pleurální dutině

**Radioterapie** – ozařování, využívá se k léčbě zhoubných nádorů citlivých na ozáření

**Relaps onemocnění** – znovu propuknutí onemocnění

**Respirační objem** – množství vzduchu, který se vymění v plicích při jednom nádechu a výdechu

**Tromboflebitída** – zánět povrchových žil

**WHO** – světová zdravotnická organizace (VOKURKA, HUGO, 2009)

## ÚVOD

Karcinom plic je nejčastější příčinou úmrtí u mužů a celosvětově se řadí na první místa. Nejčastěji se vyskytuje u mužů nad 40 let. U žen bývá méně častý, ale také jeho výskyt vzrůstá. Ve 20. století byl vzácný, dnes je ve vyspělých státech na prvním místě a ročně na plicní karcinom umírá více než 5000 obyvatel. Na plicní rakovinu umírá v posledních letech více lidí než na karcinom tlustého střeva. Jde o onemocnění s nepříznivou prognózou a vysokou letalitou. I přesto, že došlo k pokroku v diagnostice v léčbě rakoviny plic, kdy nastaly změny v mortalitě onemocnění, strategii chirurgické a onkologické terapie jsou výsledky stále neuspokojivé.

Každým rokem je na světě diagnostikováno asi 1,2 milionů nových případů. Jediná reálná naděje na vyléčení je onemocnění zjištěné v raném stádiu. Hlavní příčinou tohoto onemocnění je kouření. Eliminace tohoto návyku by zachránila mnoho lidských životů (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005; SKŘIČKOVÁ 2010).

Hlavním cílem ošetrovatelské péče o takto nemocné je zkvalitnit jejich současný, nelehký život v porovnání jejich života v plném zdraví. Toto závažné onemocnění představuje velmi velkou psychickou i fyzickou zátěž, ne jen pro samotného pacienta, ale i jeho rodinu a blízké.

Bakalářská práce zahrnuje pohled na problematiku onemocnění, příčiny, příznaky a nejmodernější diagnostiku, která umožňuje maximální efektivní dostupnou léčbu.

V praktické části jsme se pak zaměřili na popis případu pacienta s diagnózou karcinom plic, na průběh ošetrovatelské péče v době hospitalizace. Na podkladě informací které jsme získali z dokumentace a od pacienta jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy jak aktuální tak i potencionální.

Hlavním cílem bakalářské práce, kterého by jsme rádi dosáhli, je přiblížit problematiku nemocného s takto těžkou chorobou a měla by být přínosem pro všeobecné sestry na plicních odděleních, odděleních onkologie a pro rodinné příslušníky takto nemocných.

# 1 KARCINOM PLIC

Nádor znamená změnu tkáně, při kterém dochází k neregulovanému růstu autonomní povahy, bez ohledu na potřeby organismu, kdy nádorové buňky začaly růst nekontrolovatelným způsobem. Nádor se už nemůže přeměnit v normální tkáň a jeví se jako zvětšení objemu tkáně (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

## 1.1 MORFOLOGIE ONEMOCNĚNÍ

Podstata nádoru je klon buněk vzniklých od jedné buňky, ve které genetická porucha vznikla, změna způsobí snížení stability genetické informace a hromadí se další mutace. Pravděpodobnost vzniku nádoru zvyšují faktory, jako jsou věk, chemikálie, záření, infekce a u plicního karcinomu je hlavním faktorem kouření (VOKURKA, 2008).

Nádory plic se dělí dle typu buněk, rychlosti růstu a metastazování. Karcinom plic se vyskytuje v několika typech, mohou se navzájem kombinovat. Všechny nádory plic vznikají z jedné kmenové buňky. V současnosti dělíme nádory plic dle klasifikace WHO (1999) – světové zdravotnické organizace. Nádory dělíme na benigní, maligní a prekancerózy. Nelze je od sebe přesně oddělit, neboť jejich klinický obraz je velice podobný (PEŠEK, 2009).

Benigní nádory představují asi 10 % nádorů plic. Dělíme je na centrální typ, který uzavírá část dýchacích cest, průdušinku a průdušku, periferní typ je způsobený opakovanými pneumoniemi a je dlouho klinicky němý.

Maligní nádory bronchogenního karcinomu dělíme dle histologické stavby na spinocelulární karcinom, je centrálního typu, nejčastější, prorůstá do mediastinálních uzlin a plic, vede k obstrukci bronchu s atelektázou. Malobuněčný karcinom představuje asi 20 % výskytu. Bývá pozdě diagnostikován a velmi rychle metastazuje. Přežití bez léčby je přibližně 4 měsíce. Adenokarcinom představuje asi 30 %, mohou být postiženi i nekuřáci, brzy metastazuje nejčastěji do mozku, jater a nadledvin. Velkobuněčný karcinom představuje asi 15 % a brzy nekrotizuje. Nemalobuněčné karcinomy představují asi 80 %, pozdě metastazují, rostou pomalu. Tento typ karcinomu je nejčastěji řešen radikální chirurgickou terapií. Při odstranění celého ložiska v raném stádiu, je šance na pětileté přežití (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

## 1.2 PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ

Vznik maligních nádorů není dosud přesně objasněn. Hlavní příčinou je vliv zevního prostředí, chemické látky, biologické faktory, karcinogeny a ionizující záření. Mnohdy se jako spouštěcí faktor uvádí porušená imunita, virový původ. Literatura uvádí, že v každém organismu vznikají nádorové buňky denně, nebo dosti často. Nádorové buňky jsou pak zničeny vlastním imunitním systémem, a tudíž se nemoc neprojeví. Ale i přesto asi 27 % populace v průběhu svého života onemocní a 50 % této populace na nádor zemře (MICHALSKÝ, VOLFOVÁ, 2008).

Výskyt plicního karcinomu je u kuřáků o 30 krát vyšší než u nekuřáků. Tabákový kouř obsahuje několik tisíc chemických látek. Na vzniku karcinomu se podílí jak kouření aktivní tak i pasivní, vdechováním kouře z prostředí, dále také záleží na počtu vykouřených cigaret a dalších přídatných faktorech. I když kouření není vnímáno společností jako závažný problém, jeho důsledky jsou alarmující (BAJČIOVÁ et al., 2011).

Mezi další rizikové faktory, které mohou způsobovat rozvoj karcinomu plic, jsou chemické faktory, do kterých řadíme těžké kovy, jako jsou rtuť, chrom, nikl, arzen, dále také nitrosaminy, uhlovodíky a ionizující záření. Primární plicní karcinomy vznikají většinou bez známé příčiny v mladším věku, kde hrají svou roli hlavně genetické faktory (BAJČIOVÁ et al., 2011; FRANK et al., 2004).

Životní styl i stravovací návyky populace ve vyspělých zemích napomáhají vzniku karcinomu. Podílí se na něm taktéž konzumace živočišných tuků v potravě a „vyhýbání“ se konzumace ovoce a zeleniny. Prevencí před tímto onemocněním by bylo vhodné zařadit do svého jídelníčku zvýšenou konzumaci ovoce a zeleniny a dietu s nízkým obsahem tuků. Neexistuje žádná bezpečná cigareta, ze které by bylo méně škodlivin a kouře. Mladá generace by se neměla naučit kouřit a generace starší by se měla tomuto zlovyku odnaučit. Svůj podíl na vzniku karcinomu plic mají i jiná plicní onemocnění jako je chronická obstrukční plicní nemoc, plicní tuberkulóza, zánětlivá plicní fibróza či genetické a familiární aspekty (KLEIN, 2006).

## 1.3 KLINICKÉ PŘÍZNAKY

Téměř všechny nádory plic bývají dlouhou dobu asymptomatické. Latentní stádium je poměrně dlouhá doba, aby ložisko karcinomu dosáhlo 1 cm je třeba 30 buněčných zdvojení. Všechny příznaky, které dovedou pacienta k lékaři, jsou už většinou

v pokročilém stádiu. Neexistují žádné varovné signály, které by pomohly odhalit onemocnění včas. Jen u periferních typů nádorů, může docházet k dřívějšímu prorůstání na pleuru a způsobovat tím bolesti na hrudi. Časový interval od prvních příznaků do stanovení onemocnění jsou 4 měsíce. Někdy může dojít k náhodnému zjištění onemocnění při jiných diagnostických, či preventivních vyšetřeních (BAJČIOVÁ et al., 2011).

Celkovými příznaky u všech nádorů plic jsou únava, slabost, nechutenství, ztráta tělesné hmotnosti, která je projevem pokročilosti onemocnění, zvýšená teplota nevysvětlitelné etiologie, nevykonnost, deprese.

Nejčastějším příznakem je kašel, který se objevuje až u 55 % nemocných, který trvá déle než 4 týdny, dalším příznakem je hemoptýza, kdy se objevuje vykašlávání krve způsobené nahlodáním bronchiálních cév, či jemnými nitkami ve sputu, kterých si člověk nemusí ani všimnout. K dalším příznakům patří opakovaná pneumonie, která špatně reaguje na podanou antibiotickou léčbu. Bolesti na hrudi se pak řadí k symptomům již pokročilého stádia onemocnění. Bolest je způsobena infiltrací parietální pleury nádorem, či prorůstáním do struktur hrudní stěny. Výrazněji se projevuje při nádechu, je vázaná na dechovou frekvenci. Je vždy špatným prognostickým znamením. Mohou se projevit i teploty nejasné etiologie, které nereagují na žádnou léčbu. Dušnost je velice individuální, záleží to na celkové kondici pacienta a kompenzačních mechanismech. Za zvláštní příznaky pak můžeme pokládat metabolické příznaky, do kterých řadíme Cushingův syndrom, který je způsoben metastázemi do kůry nadledvinek, nebo je to projev toxicko-alergického vlivu. Z hematologických příznaků se vyskytuje anémie a leukocytóza. U vaskulárních příznaků pak migrující tromboflebitida či nebakteriální endokarditis. Všechny symptomy jsou však u každého jedince velmi individuální (PEŠEK, 2009).

## **1.4 DIAGNOSTIKA**

Diagnostika plicního karcinomu je i přes vysokou úroveň bronchologického vyšetřování velmi obtížná. Stále se hledají nové metody, diagnostické testy jak přijít na onemocnění v raném začátku. Vyšetřovací metody nám umožní včasně stanovit diagnózu nádoru, odhalit jeho morfologický typ, lokalizaci, rozsah a výskyt již

vzniklých metastáz. Na základě všech těchto vyšetření se stanoví léčebný postup (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

Při podezření na samotný nádor musí lékař vyšetřit pacienta komplexně, kdy lékař získá informace o celkovém zdravotním stavu, o současných i předchozích onemocněních. Při diagnostice karcinomu plic se využívá mnoho vyšetřovacích metod a řada z nich onemocnění potvrdí či vyvrátí, odhalí jeho rozšíření a stádium procesu. Lékař by neměl opomenout informace o pracovní a rodinné anamnéze. U kuřáků je třeba zjistit celkový počet vykouřených cigaret za jeden den. Po odběru anamnézy se přistupuje k fyzikálnímu vyšetření (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### **Fyzikální vyšetření**

Fyzikální vyšetření lékařem zahrnuje pohled, poslech, pohmat a poklep. Lékař se zaměřuje na zvětšení uzlin, kdy by mohly být přítomny uzlinové metastázy, na kůži si všímá jejího zbarvení, které může být normální, ale může dosahovat až barvy našedlé. Při vyšetření hlavy provádí poklep, kdy by mohl zjistit metastáze v kalvě, na krku si všímá jeho šířky a sleduje náplň žil. Při vyšetření hrudníku sleduje vyklenutí hrudní stěny, při poslechu trubicovité dýchání či dýchání oslabené. Na hrudníku může dále sledovat posun srdečního hrotu a známky soudkovitého hrudníku. Lékař musí registrovat přítomnost cyanózy (PEŠEK, 2009).

### **Laboratorní vyšetření**

Nádorové markery jsou chemické substance, jejichž výskyt a změny jsou v souvislosti se vznikem a růstem nádoru. Jsou vytvořeny v organismu buď zdravými tkáněmi jako reakce na přítomnost nádoru, nebo vlastním nádorem. Některé markery se mohou stanovovat v moči či ve sputu. Využití markeru je hlavně v diagnostice, při lokalizaci tumoru, léčbě a monitoraci průběhu nemoci. Jako první z řady nádorových markerů byl vynalezen lidský choriový gonadotropin. Skládá se ze dvou podjednotek, kdy každá může vykazovat gonadotropní aktivitu. Zvýšené koncentrace HCG – choriogonadotropinu (glykoproteinový hormon ze skupiny gonadotropinů), můžeme pozorovat asi u 4 % nemocných s karcinomem plic (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

Při vzniku tumoru a jeho dalším rozvoji se mění kvalita či množství proteinů, antigenů tzv. nádorových antigenů. Za nespecifické změny pokládáme změny v laboratorních výsledcích, kdy se objevuje lymfopenie, vysoká sedimentace erytrocytů

a anémie. Mezi specifické markery pak řadíme CYFRA 21 – 1 cytekeratinový marker, vyskytuje se v buňkách plicní tkáně, je ukazatelem degenerace buněčné nekrózy a maligních tkání. Dalším specifickým markérem je karcioembryonální antigen (CEA), zvýšené koncentrace v séru se vyskytují u třetiny nemocných. Zvýšené hladiny jsou projevem vzdálených metastáz. Alfafetoprotein (AFP) se vyskytuje oproti jiným markérům například CEA zřídka, jen asi u 1 % případů. Zvýšené hodnoty tohoto markéru jsou pak asi u 20 % nemocných. Neuronspecifická enoláza (NSE) je to enzym, který je přítomen v buňkách všech orgánů a je hlavním markérem karcinomu plic i neuroendokrinních nádorů. Signalizuje lepší rozlišení a odpověď na chemoterapii. Vysoká hladina NSE pak ukazuje na přítomnost vzdálených metastáz, nejčastěji do mozku, jater a skeletu (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005; PEŠEK, 2009).

### **RTG - Skiagram hrudníku**

Skiagram hrudníku je základní rentgenologickou metodou při vyšetřování. Provádí se v zadopřední i boční projekci. Někdy se i rozsáhlé nádory v dolním laloku plice nezobrazí. Asi u 4 % pacientů s nádorem plic, je skiagram hrudníku normální. Vždy je nutné porovnat starší snímky s novými, pokud starší snímky chybí, je nutné každou novou lézi považovat za lézi nově vzniklou. Při podezření na nádor je třeba indikovat pacienta k počítačové tomografii (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### **CT - Počítačová tomografie**

Počítačová tomografie je ve srovnání se skiagramem hrudníku daleko přesnější, dokáže určit ohraničení i vnitřní strukturu lézí a diagnostikovat bližší podrobnosti. Počítačová tomografie dokáže najít dalších 10-15 % primárních nádorů. U nemocných s nádorem, se počítačová tomografie provádí od úrovně nadklíčkových oblastí až po nadledviny. Podle CT hrudníku se potom posuzuje rozsah, velikost a prorůstání nádoru nejčastěji do bránice, mediastina a u nádorů ve vrcholu plicním pak šíření do tkání na krku. Počítačová tomografie umožňuje posoudit rozsah postižení regionálních mízních uzlin (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### **MR - Magnetická rezonance**

Tato poměrně nová diagnostická metoda je velmi výhodná tím, že nevyužívá ionizující záření. Ve srovnání s CT vyšetřením má vyšší specifickost, senzitivitu a i spolehlivost. Magnetická rezonance se může využít i v diagnostice nádorové

generalizace do ostatních orgánů, hlavně tedy do mozku, do oblasti břišní, zejména do jater a do páteřního kanálu (PEŠEK, 2009).

### **PET – pozitronová emisní tomografie**

Pozitronová emisní tomografie je radioizotopová zobrazovací metoda, která využívá znalosti rozdílů mezi metabolismem tkáně patologické a fyziologické. Radioizotopové farmaka, která se využívají při tomto vyšetření, jsou složená z aktivních sloučenin biogenních prvků. Vyšetření se provádí po intravenózní aplikaci radiofarmak. Při hodnocení primárních nádorů je PET méně přesná než CT. Pozitronová emisní tomografická diagnostika je lepší při vyšetřování lymfatických uzlin (PEŠEK, 2009; ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### **Bronchoskopie**

Bronchoskopie je jednou ze základních vyšetřovacích metod a provádí se u každého nemocného s podezřením na nádor plic. Provádí se i u nemocných kde již byla nemoc prokázána jinou cestou. Bronchoskopie se provádí nejčastěji v lokální anestezii flexibilním bronchoskopem. Během bronchoskopie se biologický odebírá materiál na cytologické a histologické vyšetření. Cílem vyšetření je co nejpřesněji stanovit rozsah rozšíření nádorového procesu. Pomocí bronchoskopie můžeme získat vzorek tkáně, bronchiální sekret získaný cestou aspirace bronchiálního sekretu či bronchoalveolární laváží. Bronchologicky je diagnostikováno až 70 % plicních nádorů. Bronchoskopie má důležité postavení nejen při diagnostice ale i při kontrolách po aplikované léčbě, často zachytí relapsy onemocnění (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005; WALKER, 2006).

### **Spirometrie**

Spirometrie je jednou z nejjednodušších metod, která napomáhá k orientaci v základních plicních parametrech. Umožňuje rozlišení restrikčního a obstrukčního typu ventilační poruchy. Spirometry nám měří množství vzduchu při vydechování, ale i množství při nadechování, respirační objem, který nám udává objem jednoho normálního vdechu, dále měříme inspirační a expirační rezervní objem, celkovou kapacitu plic a reziduální objem, což je množství vzduchu které zůstává v plicích po maximálním výdechu. Při spirometrii se měří vitální kapacita plic. Zvláště u větších nádorů dochází při usilovném výdechu k uzavření lumina, je zde pokles dechového objemu pod hodnoty klidového dýchání. Spirometrie vyžaduje důkladnou edukaci



pacienta a zpětnou vazbu. Kontraindikací spirometrie je hemoptýza, neošetřený pneumotorax (ŠPINAR, 2013).

### **Chirurgické vyšetřovací metody**

Mediastinoskopie je součástí vyšetřovacího postupu, kdy zjišťujeme, zda jsou uzliny postiženy metastázou, nebo zde také zjišťujeme, zda nádor již prorůstá do mediastina. Vyšetření se provádí v celkové anestezii. Indikací k tomuto vyšetření jsou vícečetně zvětšené lymfatické uzliny. Odebírají se vzorky v okolí průdušnice a v okolí začátku hlavních bronchů (PEŠEK, 2009).

Torakoskopie je diagnostická metoda velmi rozšířená od začátku 90. let. Vyšetření se provádí v celkové anestezii. Torakoskopie je indikována při ověřeném plicním tumoru s pleurálním výpotkem k posouzení generalizace na pleuru, dále při určení stádia lymfatických uzlin k posouzení operability.

Probatorní torakotomie se používá již jen výjimečně. Nález se většinou ověřuje jinými metodami. Tato metoda je indikována tam, kde je nález pod CT či MR hraničně operabilní (PEŠEK, 2009).

Punkční biopsie plic se provádí tenkou jehlou, umožňuje získat materiál na cytologické a mikrobiologické vyšetření. Provádí se pod CT či RTG kontrolou. Nevýhoda u biopsie plic je možnost vzniku pneumotoraxu. Používá se hlavně u nemocných, kteří nejsou indikováni k radikálnímu operačnímu výkonu (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### **TNM klasifikace**

TNM klasifikace popisuje rozsah nádoru, slouží lékařům k plánování léčby, podává informace o předpokládané prognóze, napomáhá při vyhodnocování léčebných výsledků. V roce 1987 byla tato klasifikace publikována a v mnoha zemích byla velmi rychle akceptována (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

TNM klasifikace popisuje anatomický rozsah nádoru, kdy T znamená rozsah primárního nádoru, N přítomnost, či nepřítomnost metastáz a jejich rozsah v lymfatických uzlinách a M je přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz. Po stanovení T, N, M, je nádor zařazen do jednoho ze stádií. Je nutné připomenout, že všechny nádory musí být ověřeny histologicky.

GRADING – stupnice která nám určuje stupeň diferencovanosti nádoru. Označuje se písmenem G<sub>x</sub> až G<sub>4</sub>.

STAGING – určení rozsahu nádoru, k tomuto určení slouží systém TNM (PEŠEK, 2009).

## 1.5 LÉČBA KARCINOMU PLIC

Možnost léčebného postupu je morfologicky ověřená diagnóza, zařazení do stádia nemoci a výsledky vyšetření orgánů, jejichž funkce můžou zvolenou léčbu ovlivnit. Kritérium, které určuje zvolení vhodnosti metody léčby, závisí na samotném postoji nemocného k tomuto onemocnění, k vyšetřovacímu a léčebnému postupu. Lékař by měl nemocnému podat dostatek informací o možnostech léčby, jejich rizicích a měl by si ověřit správnost pochopení u nemocného zpětnou vazbou.

Velmi přínosná je aktivní spolupráce nemocného s ošetřujícím týmem a ostatními zdravotníky, dodávat nemocnému naději a poukázat i na pozitivní stránku nemoci, například na úspěšně vyléčené pacienty. Měli bychom pacienta motivovat k přehodnocení svého dosavadního života, a o snahu odstranit škodlivé návyky (PEŠEK, 2009; WALKER 2006).

### 1.5.1 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Chirurgická léčba se využívá téměř u všech typů plicních nádorů. Většinou jsou nemocní k operační terapii indikováni v prvním stádiu onemocnění, pozdější stádia III nebo IV už jsou většinou neoperabilní. Před samotnou operací je třeba provést přesné určení rozsahu nemoci, rizika a posoudit možná rizika operace i riziko pooperační (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005; LIPPINCOTT, 2009).

#### Nejčastějšími chirurgickými výkony při karcinomu plic jsou

**1.) Lobektomie** – je nejčastějším chirurgickým výkonem, resekuje se jeden plicní lalok. Při postižení pravého horního laloku se provádí manžetová lobektomie. Tento výkon je vždy ukončen aktivní hrudní drenáží (ADAM et al., 2004).

**2.) Bilobektomie** – znamená odstranění dvou plicních laloků, je indikována u pacientů u kterých tumorózní ložisko přesahuje meziblokové rýhy. U těchto pacientů je pak možné provést dolní, nebo horní bilobektomii. Po bilobektomii je indikováno zavedení

hrudní drenáže, která se většinou napojuje na aktivní sání, které přispívá k rozvinutí plicního parenchymu na operované straně (ADAM et al., 2004).

**3.) Pneumonektomie** – provádí se asi u 30 – 40 % nemocných, je to nejrozsáhlejší typ pneumochirurgického výkonu. Jedná se o odstranění celého plicního křídla. Tento výkon je indikován u nemocných s centrální formou patologického procesu. Nežádoucími účinky operace jsou plicní hypertenze a chronická respirační insuficience. Velmi často se po této operaci vyskytuje tvorba pleurálního výpotku, kdy se zvyšuje riziko tvorby empyému. K zamezení hromadění tekutiny v pleurální dutině, k odsávání vzduchu, postupnému rozvinutí plíce a ke sledování dalšího možného krvácení nám slouží zavedení hrudní drenáže (ADAM et al., 2004; ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### 1.5.2 RADIOTERAPIE

V současné době je radioterapie spolu s chirurgií jednou z hlavních metod léčby plicního karcinomu. V průběhu choroby podstoupí tuto léčbu asi 50 – 70 % nemocných. Před zahájením samotné léčby se musí co nejpřesněji určit lokalizace a rozsah nádoru. Podle vzdálenosti zdroje ionizujícího záření rozlišujeme na teleradioterapii a brachyterapii. Teleradioterapie je zevní radioterapie, což znamená, že zdroj záření je mimo tělo ozařovaného. Při brachyterapii je pak radioaktivní látka zavedena přímo do oblasti nádoru. Brachyterapie je vhodná pro léčbu u malých, dobře přístupných a ohraničených nádorů. U plicních nádorů se zdroj záření umísťuje obvykle do těsné blízkosti nádorového ložiska (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

Cílem radioterapie je likvidace již přítomných nádorových buněk, ale i buněk, které se dělily během ozařování. Užití menší dávky několikrát denně, v rozmezí 6 – 8 hodin, je mnohem účinnější a má ochranný účinek na zdravé tkáně. Radioterapie není schopná život prodloužit, ale zlepšuje kvalitu žití (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

U mnoha nemocných se po podání radioterapie vyskytnou nežádoucí účinky, jako reakce při působení na zdravou tkáň. Nežádoucí účinky se dělí na akutní, které se vyskytnou v průběhu léčby, nebo do 3 měsíců po ukončení radioterapie a pozdní účinky, které nastupují pak za několik týdnů, měsíců či v rozmezí 1,5 – 3 let. U akutních nežádoucích účinků se vyskytuje alopecie, únava, cystitida, a další. Tyto nežádoucí účinky jsou léčitelné (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### 1.5.3 CHEMOTERAPIE

Chemoterapie se používá jako komplexní léčba u karcinomu plic. Používání chemoterapie se rozšířilo až od konce 80. let, kdy bylo prokázáno delší přežívání nemocných. Velmi dobré postavení má chemoterapie v kombinaci s chirurgickou léčbou, či radioterapií. K chemoterapii se od 90. let využívá kombinace cytostatik, mezi nejúčinnější patří cisplatina, karboplatina a etopozid. Bývá podáváno 4 – 8 cyklů chemoterapie, většinou v rozmezí 2 – 4 týdnů. Chemoterapie má taktéž své nežádoucí účinky, mezi které patří nevolnost a zvracení, které je způsobeno cytostatiky. Alopecie se vyskytuje u většiny nemocných, po ukončení léčby vlasy znovu narostou. Mezi další nežádoucí účinek patří poškození sliznic, které se projevuje většinou bolestmi při polykání, tvorbou aft, krvácením ze sliznice dutiny ústní. Velmi důležitá je hygiena dutiny ústní, používání zubní pasty s obsahem fluoru a provádění výplachu dutiny ústní nálevem z bylinek. Doporučuje se cucat kostky ledu. Útlum krvetvorby a další hematologické nežádoucí účinky, jako i infekční komplikace, které lze očekávat po podání cytostatik. Nejčastěji onkologicky nemocné postihuje febrilní neutropenie. O neutropenii pak hovoříme při poklesu neutrofilů  $< 1,0 \times 10^9$ . Riziko infekce výrazně stoupá s hloubkou poklesu neutrofilů. Často se vyskytuje poškození žilního systému, příčinou je nitrožilní podávání chemoterapie, kdy dochází k zatvrdnutí žíly a nemožné opakované aplikaci do stejného místa, dochází ke zmenšení průměru žil. Osteoporóza je dalším nežádoucím účinkem, na rozdíl od jiných nežádoucích účinků nemizí a může přetrvávat další roky po ukončení léčby (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005).

### 1.5.4 VÝŽIVA PŘI NÁDOROVÉM ONEMOCNĚNÍ

Pro udržení rovnováhy přijímaných živin je pestrá strava, kde jsou zastoupeny všechny živiny, jako jsou tuky, cukry, bílkoviny, vitaminy, minerální látky a vláknina (STARNOVSKÁ et al., 2007).

Onkologická onemocnění přinášejí řadu komplikací, kdy jednou z nich je nedostatečná výživa. Nemocný s nádorovým onemocněním by měl jíst pestrou stravu, bohatou na bílkoviny, energii, tuky a vitamíny, dále jídla kaloricky bohatá, jako jsou plnotučné jogurty, mléko, majonéza, cukr, máslo a sladkosti. Vhodné je začínat s malými porcemi, častěji během dne a dopřát si navíc dvě až tři svačinky. K popíjení i mezi jídlem jsou vhodné přípravky klinické výživy, jako například Nutridrink, Nutridrink MULTI FIBRE pro zvýšený příjem vlákniny, pro diabetiky – Diasip a pro

pacienty se zvýšenou potřebou bílkovin Fortimel. Pozitiva klinické výživy jsou vyvážený poměr živin, vysoký obsah živin, snadná vstřebatelnost živin i při malých nárocích na trávení. Výhodou těchto přípravků je široký výběr příchutí a typů přípravků. Tyto přípravky by se měly pít 2x denně, po dobu nejméně 14 dní, popíjet během dne, po jídle nebo během jídla, kdy se živiny lépe vstřebávají (STARNOVSKÁ et al., 2007).

## 2 HRUDNÍ DRENÁŽ

Metoda drenáže se využívá od samých počátků chirurgie. První zmínky o drenáži se vyskytují v Hippokratových záznamech z let 460-337 před našim letopočtem. V té době se používaly pro drenáž hrudníku rákosové trubičky. První indikací k hrudní drenáži byl empyém. V 19. Století pak byly použity trubičky kaučukové s postranními otvory. V roce 1867 Hillier derivoval hnis drénem z hrudníku pod vodní hladinou. V roce 1875 byla poprvé zavedena jednorázová spádová uzavřená drenáž do láhve s vodním zámekem. V roce 1898 byla zavedena podtlaková drenáž aktivním sáním. V roce 1961 se dostaly na trh plastové drény. V roce 1922 byly pak drény poprvé použity v hrudní operativně, ale použití drenáže bylo bráno jako přiznání se ke špatně provedenému operačnímu zákroku (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

### 2.1 DRENÁŽNÍ SYSTÉMY

Hrudní drenáže dělíme na uzavřené a otevřené. V procesu hrudní drenáže není důležitá jen správná indikace, provedení, ale i volba derivace patologického obsahu pohrudniční dutiny. Dle derivace obsahu se dělí na drenáže spádové a drenáže s aplikací aktivního sání (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

Hrudní drenáž spádová dle Bülaue, je nejjednodušším drenážním systémem, napojuje se ihned po zavedení do pohrudniční dutiny. Tato hrudní drenáž se skládá z jedné láhve, která je uzavřená a má jednu přívodnou trubici končící pod hladinou roztoku v láhvi. Roztokem je dezinfekční roztok, jehož hladina je 5 cm ode dna láhve. Na spojovací trubici je napojená spojovací hadice hrudního drénu. V uzávěru láhve je napojena odvodná trubice, odvádí plyn a vzduch z drenážní láhve. Drenážní systémy pro spádovou drenáž můžeme mít jednorázové, které jsou vyrobeny z plastu, nebo resterilizovatelné skleněné láhve s plastovými spojovacími hadicemi stejné délky. Výhodou tohoto drenážního systému je jednoduchost a minimalizace chyb při manipulaci. Změny tlaků v pohrudniční dutině jsou dobře viditelné, dle pohybu sloupce tekutiny. Tento drenážní systém není velkou zátěží pro nemocného, nosí ho v ruce jako „tašku“. Nemocného musíme edukovat o tom, aby láhev nedával nad úroveň hrudníku, aby nevytil či nenakláněl obsah (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

Tříkomorový systém hrudní drenáže je starý 70 let. Je to systém, který odvádí jak vzduch, tak i patologickou tekutinu. Tříkomorový systém se skládal z první láhve, která byla napojena na hrudní drén a plnila úlohu sběrné komory, druhá měla funkci vodního zámku a poslední byla napojena na zdroj aktivního sání. Dnes již tříkomorový systém nahrazují komerčně vyráběné tříkomorové drenážní systémy (příloha B) (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

Podtlaková drenáž tzv. Redonův drén, je plastová sběrná nádoba různých velikostí s jedním vstupem, napojuje se na drén, před napojením je uzavřen tlačkou. Sběrná nádobka má píst, který nám ukazuje, zda ještě systém generalizuje podtlak (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

## **2.2 VYUŽITÍ HRUDNÍ DRENÁŽE**

Hrudní drenáž se využívá při stavech a onemocněních, kdy je třeba odstranění patologického obsahu z pohrudniční dutiny. Šířka drénů je označována číslem dle Charriéra, nebo tzv. stupnicí French. Hrudní drenáž má obnovit tlakové poměry na normální hodnotu a normalizovat mechaniku dýchání. Onemocnění, při kterém je indikována hrudní drenáž je například pneumotorax, hrudní empyém, fluidothorax, hemothorax a další. Velmi významné je zavedení hrudní drenáže po operacích a jiných výkonech k odstranění vzduchu a tekutin (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012; ZOUBKOVÁ, 2013).

Kontraindikací hrudní drenáže může být adheze mezi viscerální a parietální pleurou, porucha koagulace podmíněná medikamentózně, či způsobená hematologickým onemocněním.

## **2.3 ODSTRANĚNÍ HRUDNÍ DRENÁŽE**

Zbytečně dlouho ponechaný hrudní drén může vést ke komplikacím. Drén vyvedený mezižebřím, může vyvolávat často velké bolesti. Hrudní drén je vstupní branou infekce, proto musí být drén odstraněn v co nejvhodnějším okamžiku. Hrudní drén ztrácí svou funkci po rozvinutí plíce, a pokud odvod výpotku již není významný. Rozvinutost plíce musí zhodnotit lékař dle fyzikálního vyšetření a dle nálezu na RTG snímku. Odstranit hrudní drenáž v časném stádiu je možné při odvodu výpotku nepřesahující 50 ml za 24 hodin, kdy barva výpotku je čirá. Extrakci drénu se doporučuje provést na konci expira, velmi důležitá je rychlost vytažení hrudního

drénu a utěsnění podrenážního kanálu. Hrudní drén vytahuje lékař za asistence sestry, za přísných aseptických podmínek. Sestra pak kryje ránu sterilním tampónem a krytím, vše zaznamenává do dokumentace (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012).

## **2.4 KOMPLIKACE HRUDNÍ DRENÁŽE**

Hrudní drenáže mají jako každý invazivní zákrok své komplikace. Mezi časté komplikace patří ucpaní drénu, kdy je třeba drén propláchnout či vyzvat nemocného ke kašli. Při zalomení drénu je třeba zkontrolovat průběh drénu. Pokud je drén zalomen vně hrudníku musíme zkusit drén narovnat, pokud uvnitř je třeba zkusit povytáhnout. Objeví-li se krvácení, mohlo dojít k poranění mezižební cévy. Při špatné funkci sání, může dojít ke vzniku pneumotoraxu, kdy dojde k rozpojení systému. Při stagnaci sekretu v hadicích může dojít k vzestupné infekci a dále se může rozvinout místní infekce v místě zavedení drénu (VAŠÁKOVÁ, ŽÁČKOVÁ, 2012; ZOUBKOVÁ, 2013).



## **3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC**

Nemocný s diagnostikovaným karcinodem plic, který bude indikovaný k operačnímu řešení, je přijímán na standardní chirurgické oddělení. Pokud předoperační příprava vyžaduje více intervencí, může být nemocný přijat i na jednotku intenzivní péče.

Po operaci je nemocný z operačního sálu předán na jednotku intenzivní péče, pokud to stav vyžaduje, může být předán i na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Nemocný, který je indikován k operační léčbě, musí být na výkon připraven na specializovaném pracovišti, týmem specialistů jako je pneumolog, hrudní chirurg, onkolog, radiolog a anesteziolog.

U nemocných u kterých probíhá dočasná symptomatická terapie z důvodu zhoršení celkového zdravotního stavu, kdy není možné v této chvíli provést operační výkon, ale na operační výkon se připravují, musíme zajistit základní ošetrovatelskou péči, vymezit si priority a zajistit péči o bio-psycho-sociální potřeby. Každá operace je nefyziologickým zásahem a je velkou zátěží pro organismus. Cílem všeobecné sestry je nemocného dostatečně informovat v rámci svých kompetencí a ověřit si podané informace zpětnou vazbou. Operační zákrok je velmi stresující, často doprovázený bolestí, či nepříjemnými pocity, proto je důležité dokázat se vcítit do pocitu nemocného a uklidnit nemocného po psychické stránce (ZATLOUKAL, PETRUŽELKA, 2005; JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

### **3.1 PŘEDOPERAČNÍ OBDOBÍ**

Období, které zahrnuje péči o pacienta, od doby rozhodnutí se k operaci a končí předáním pacienta na operační sál. Předoperační péče se pak rozděluje dle urgentnosti výkonu (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### **MONITORACE**

- výsledky laboratorních vyšetření,
- měření vitálních funkcí – krevního tlaku, pulsu, dechu, tělesné teploty,
- sledování vědomí,

- chování a nálada nemocného,
- monitorace bolesti dle vizuální analogové škály,
- nutriční screening (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### POLOHA A POHYBOVÝ REŽIM

- aktivní poloha, takovou jakou si nemocný sám zaujme,
- hodnotíme riziko pádu,
- vhodný je nácvik pohybového režimu a nácvik odkašlávání,
- u imobilních pacientů je třeba dbát na polohování dle polohovacího plánu, jako prevence vzniku dekubitů (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### PŘÍPRAVA K OPERACI

- podání dostatek srozumitelných informací nemocnému, ověřit si zpětnou vazbu,
- kontrola operačního pole, odstranění nečistot (ostříhání chlupů, osprchování, odstranění náplastí, šperků, odlakované nehty), dezinfekce operačního pole,
- zavedení periferního žilního katétru,
- kontrola lačnění a zákaz kouření před operací,
- provést bandáže dolních končetin, jako prevenci tromboembolické nemoci,
- vysvětlení a podepsání informovaného souhlasu s operačním výkonem lékařem (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### PSYCHOSOCIÁLNÍ POTŘEBY

- minimalizujeme strach a obavy pacienta cíleným rozhovorem,
- vyslechnutí nemocného a odpověď na případné dotazy (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

### 3.2 POOPERAČNÍ OBDOBÍ

Je to období, kdy je nemocný překládán z dospávacího pokoje na JIP, nebo ARO. Nemocný zůstává na JIP přibližně 2 – 3 dny, po té je překládán na standardní jednotku plicního, či chirurgického oddělení (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### MONITORACE

- intenzivní měření vitálních funkcí - krevního tlaku, pulsu, dechu, tělesné teploty, saturace kyslíku v krvi, EKG,
- zhodnocení vitálních funkcí,

- kontrola laboratorních parametrů - krevní obraz, koagulace, glykemie, urea, kreatinin, minerály, C – reaktivní protein, acidobazická rovnováha a jejich vyhodnocení,
- bolest, její charakter, intenzitu dle vizuální analogové škály a sledování účinku podaných analgetik,
- operační rána,
- hrudní drén a hrudní drenáž,
- funkčnost invazivních vstupů,
- kontrola vyprázdnění moče do 2 hodin od operace, stolice do 48 – 72 hodin (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### POLOHA A POHYBOVÝ REŽIM

- ihned po operaci je nemocný ukládán do polohy na zádech s vyvýšenou horní polovinou těla o 30 - 40°, tato poloha usnadňuje ventilaci, dále dle stavu nemocného, bok neoperované strany,
- časná mobilizace mimo lůžko, pokud není možná, tak pohyby končetinami, polohování, prevence dekubitů (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### HYGIENICKÁ PÉČE

- první den po operaci je velmi ztížená hybností a bolestí,
- dopomoc zdravotnického personálu při hygieně,
- v prvních dnech po operaci není možná celková koupel ve sprše, musíme zajistit pravidelné omývání kůže a masírování,
- po vytažení hrudního drénu, obvykle 3 – 4 den, aktivizujeme nemocného k co největší samostatnosti (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### VÝŽIVA

- první dny po operaci je nemocnému aplikována parenterální výživa,
- příjem tekutin dle aktuálního stavu nemocného, nejdříve 4 hodiny po operaci,
- další den dle stavu začíná přijímat tekutou stravou, pokud ji nemocný toleruje, může se od dalšího dne začít se dietou, kterou měl nemocný před operací,
- postupně podáváme malé porce vícekrát denně (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

## VYPRAZDŇOVÁNÍ

- sledování bilance tekutin, ve včasném pooperačním období se sleduje hodinová diuréza,
- po nitrohručních operacích, je obvyklým jevem přechodné ochrnutí trávicího ústrojí, která se projevuje vzedmutím břicha, pocitem tlaku a nauzeou, úprava přichází do 24 – 72 hodin,
- dle stavu nemocného přizpůsobit vhodný způsob vyprazdňování, zajistit dostatečnou intimitu a důslednou hygienu po vyprázdnění, provádět zvýšenou péči o perianální oblast (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

## BOLEST

- vyhodnotit charakter, intenzitu bolesti dle vizuální analogové škály
- podávat analgetika dle ordinace lékaře a sledovat účinky podaných léků, zaznamenávat do dokumentace.

## SPÁNEK A ODPOČINEK

- edukovat nemocného o vhodné úlevové poloze,
- podání hypnotik dle ordinace lékaře, sledovat jejich účinek, zaznamenávat do dokumentace,
- zajistit vhodné prostředí před spánkem,
- aktivizovat nemocného přes den.

## PÉČE O OPERAČNÍ RÁNU

- sledovat místo incize, případné zánětlivé změny,
- dezinfikovat operační ránu, přikládat sterilní krytí, fixovat náplastí,
- při prosakování obvazu se přikládá další vrstva sterilního krytí za aseptických podmínek,
- po vytažení hrudních drénů se otvor překryje neprodyšným lepicím krytím a fixuje se steh, který je zaveden, pro lepší fixaci drénu se ponechává ještě asi týden (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

## REHABILITACE

- aby nedocházelo ke komplikacím, je vhodné co nejdříve začít s rehabilitací samotného nemocného,
- dechová rehabilitace, se kterou by se mělo začít nejpozději do 24 hodin po operaci, kdy se každou hodinu provádí série 10 vdechů,

- pro zlepšení svalové síly je vhodné provádět cvičení ramene a ruky, v prvních dnech po operaci se provádí pasivní cviky v ramenním kloubu na operované straně, později aktivní cvičení (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

#### DOMÁCÍ PÉČE

- při nekomplikovaném průběhu je nemocný propuštěn do domácí péče po 10 – 14 dnech pobytu v nemocnici,
- návrat k denním aktivitám je možný po 6 – 8 týdnech po operaci,
- při propuštění nemocného je třeba edukovat o péči a dechové rehabilitaci, která by měla být zachována i doma, dále pak aktivní cviky na posílení ramen,
- edukace nemocného o možných komplikacích, které by mohly nastat a o okamžité informovanosti lékaře,
- u některých nemocných následuje onkologická léčba,
- edukace pacienta o dispenzarizaci v ambulantní péči (JANÍKOVÁ, ZELENÍKOVÁ, 2011).

## 4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces je série vzájemně propojených činností. Poprvé termín ošetřovatelský proces použila Hallová v roce 1955. Od roku 1973 se ošetřovatelský proces využívá v praxi. Cílem je zhodnotit pacientův stav, vyhledat aktuální a potenciální problémy, sestavit plán pro splnění vytýčených cílů a zhodnotit dosažení stanovených cílů.

Ošetřovatelský proces se skládá z pěti kroků, každý krok je samostatná fáze, navzájem se překrývají, zabezpečují zpětnou vazbu a mění se dle vývoje stavu nemocného. Prvním krokem je posuzování, druhým diagnostika, třetím plánování, čtvrtým realizace a pátým krokem je vyhodnocení. V současné době se ošetřovatelský proces realizuje s různými modifikacemi a je přizpůsobený dle typů zdravotnického zařízení (SYSEL et al., 2011; PLEVOVÁ, 2011; VÖRÖSOVÁ, 2011).

### 4.1 FÁZE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU

Ošetřovatelský proces se skládá z pěti fází.

#### 1. fáze – posuzování

Zahrnuje sběr, ověřování a třídění informací o nemocném. Základní podmínkou pro sběr dat je aktivní spolupráce sestry s nemocným. Sběr dat není omezen pouze v první fázi ošetřovatelského procesu. Mezi hlavní metody sběru dat patří pozorování, vyšetření a rozhovor. Informace, které sestra získává, mohou pocházet přímo od nemocného, příbuzných, od jiných zdravotnických pracovníků či ze zdravotní dokumentace (SYSEL et al., 2011; PLEVOVÁ, 2011).

#### 2. fáze – diagnostika

Slovo diagnóza pochází z řeckého *diagignoskein* – rozlišovat, označovat, rozeznávat. Ošetřovatelská diagnóza je výsledkem sesterského posouzení. Ošetřovatelské diagnózy určují aktuální a potencionální problémy pacienta. Diagnózy jsou dvousložkové nebo třísložkové. Potencionální dvousložková se skládá z problému a etiologie. Aktuální třísložková se skládá z problému, etiologie a projevujících se symptomů (SYSEL et al., 2011; ZELENÍKOVÁ, SIKOROVÁ, 2013).

### **3. fáze – plánování**

Je to série kroků, kdy si sestra a nemocný určují priority, cíle, vypracují vhodný plán ošetrovatelské péče. Plánování je důležitou částí procesu, určujeme zde cíle, plánujeme ošetrovatelskou strategii, která vede k dosažení cílů.

Plánování se skládá z 6 částí:

- Vymezení priorit.
- Vymezení cílů.
- Vymezení výsledných kritérií.
- Plánování ošetrovatelských intervencí.
- Sepsání plánů ošetrovatelských intervencí.
- Konzultace (SYSEL et al., 2011; TÓTHOVÁ, 2009).

### **4. fáze – realizace**

Realizace znamená vykonání ošetrovatelského plánu, je zaměřená na dosažení cíle. V tuto chvíli sestra vykonává naplánované ošetrovatelské činnosti, které mohou být nezávislé, závislé a součinné.

- Nezávislé činnosti – jsou to činnosti, které sestra vykonává dle vlastních dovedností a vědomostí.
- Závislé činnosti – činnosti, které sestra vykonává na příkaz lékaře, pod jeho dohledem.
- Součinné činnosti – činnosti, které sestra vykonává společně s ostatními členy ošetrovatelského či zdravotnického týmu (SYSEL et al., 2011).

### **5. fáze – vyhodnocení**

Vyhodnocení je posouzení reakce nemocného na ošetrovatelské zásahy. Je důležitým krokem ošetrovatelského procesu. Cíle mohou být splněny, splněny částečně, nebo nesplněny.

Vyhodnocení ošetrovatelského procesu probíhá v několika fázích:

- Stanovení výsledných kritérií.
- Získání údajů pro vymezená kritéria.
- Porovnání ošetrovatelské intervence s výsledky pacienta.
- Srovnání ošetrovatelských činností s výsledky u nemocného.
- Přezkoumání plánu nemocného.
- Přizpůsobení ošetrovatelského plánu (SYSEL et al., 2011; PLEVOVÁ, 2011).

## 5 APLIKACE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC

### Popis případu:

Dne 5. 1. 2014 v 7:40 hodin, pacient D. V. přijatý do Vítkovické nemocnice na standardní plicní lůžkové oddělení pro progresi dušnosti, bolest v oblasti levé lopatky a hypertermii, byl přivezen rychlou záchrannou službou.

Pacient byl přijatý za terapeutickým účelem, z důvodu zhoršení zdravotního stavu. Po jeho stabilizaci bude pacient indikován k operačnímu řešení. V tuto chvíli bude u pacienta probíhat symptomatická terapie.

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Jméno a příjmení:</b> D. V.	<b>Datum narození:</b> 0. 0. 1960
<b>Rodné číslo:</b> -----	<b>Věk:</b> 54
<b>Pohlaví:</b> muž	<b>Bydliště:</b> Ostrava
<b>Zaměstnání:</b> horník 8 let, t. č. zámečnick	<b>Vzdělání:</b> střední odborné učiliště
<b>Národnost:</b> česká	<b>Státní občanství:</b> ČR
<b>Stav:</b> ženatý	
<b>Jméno příbuzného:</b> D. L.	<b>Bydliště příbuzného:</b> Ostrava
<b>Datum příjmu:</b> 5. 1. 2014	<b>Čas příjmu:</b> 7:40
<b>Typ přijetí:</b> akutní	<b>Účel příjmu:</b> terapeutický
<b>Oddělení:</b> Plicní oddělení VN	<b>Přijal:</b> MUDr. T. P.
<b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. T. P.	<b>Obvodní lékař:</b> MUDr. A. K.

### Medicínská diagnóza hlavní:

Malobuněčný karcinom pravého horního plicního laloku

### Vedlejší medicínské diagnózy:

Diabetes mellitus II. stupně na inzulínu, hyperlipidemie toho času bez medikace



**Důvod příjmu udávaný pacientem:**

„V noci mne zbudil pocit nemožnosti se nadechnout, bolelo mne za levou lopatkou, mám otok levé ruky, strašně jsem se potil, stav se nelepšil, zavolaal jsem si sanitku.“

**Vitální funkce při přijetí 5. 1. 2014**

<b>TK:</b> 154/95 torr	<b>Výška:</b> 171cm
<b>P:</b> 87/minutu	<b>Hmotnost:</b> 84 kg
<b>D:</b> 19/minutu, <b>SpO<sub>2</sub>:</b> 85% bez O <sub>2</sub>	<b>BMI:</b> 28.73
<b>TT:</b> 38, 6 °C - hypertermie	<b>Pohyblivost:</b> omezená
<b>Vědomí:</b> orientovaný, při vědomí	<b>Krevní skupina a Rh faktor:</b> B-

**Nynější onemocnění:** 54 letý pacient přijatý na standardní plicní oddělení Vítkovické nemocnice, pro progresi dušnosti, hypertermii a bolest za levou lopatkou, byl přivezen rychlou záchrannou službou.

**Informační zdroje:** pacient, rodinní příslušníci, zdravotnická dokumentace obvodního lékaře, informační nemocniční systém, ošetrovatelská dokumentace.

**ANAMNÉZA****Rodinná anamnéza:**

Otec zemřel na karcinom plic v 75 letech, matka se léčí na karcinom ženských orgánů, bratr, manželka a syn jsou zdraví.

**Osobní anamnéza:**

*Překonané a chronické onemocnění:* běžné dětské nemoci – plané neštovice, zánět středního ucha, diabetes mellitus II. stupně na inzulínu od roku 2009, hyperlipidemie.

*Hospitalizace:* hospitalizován na standardním plicním oddělení pro dušnost a bolest.

*Operace:* žádné

*Úrazy:* žádné

*Transfuze:* nikdy

*Očkování:* povinné

**Léková anamnéza:**

NÁZEV LÉKU	FORMA	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ	SKUPINA
Fortecortin	tbl.	4 mg	3-2-0	Hormon
Loseprazol	tbl.	20 mg	1-0-1	Antacidum
Kalium chloratum	tbl.	500 mg	0-1-0	Soli a ionty
Afonilum	tbl.	375 mg	1-0-1	Bronchodilatancia
Furon	tbl.	40 mg	1-0-1	Diuretikum
Novalgin	tbl.	500 mg	1-1-1	Analgetikum
Tralgit SR	tbl.	100 mg	1-1-1	Analgetikum
Novorapid Penfill	injekční roztok	100 U/ml	8 <sub>j</sub> -8 <sub>j</sub> -8 <sub>j</sub>	Antidiabetikum
Levemir	injekční roztok	100 U/ml	14 <sub>j</sub> ve 21 hod.	Antidiabetikum

**Alergologická anamnéza:**

Alergická reakce na podanou kontrastní látku při CT vyšetření, pacient další alergie neudává.

**Abúzy:**

*Alkohol:* jen příležitostně při rodinné oslavě

*Kouření:* 20 cigaret /den

*Káva:* 2 – 3 šálky denně

*Závislost na jiných látkách:* neguje

**Urologická anamnéza:**

*Překonané urologické onemocnění:* urologické onemocnění neguje

*Poslední návštěva urologa:* nenavštěvuje

*Samovyšetření varlat:* neprovádí

**Sociální anamnéza:**

*Stav:* ženatý

*Bytové podmínky:* pacient bydlí v rodinném domě s manželkou a 2 letým synem

*Vztahy v rodině:* vztahy v rodině jsou dobré, navštěvuje se s matkou, bratrem, jeho rodinou a rodinou manželky

*Vztahy mimo rodinu:* vztahy mimo rodinu jsou dobré, stále udržuje kontakt se svými přáteli, po dobu hospitalizace ho navštěvují

*Záliby:* mnoho času věnuje svému dvouletému synovi, čtení, výlety

*Volnočasové aktivity:* čtení, sběratelství, návštěvy přátel

***Pracovní anamnéza:***

*Vzdělání:* střední odborné učiliště

*Pracovní zařazení:* dříve horník, toho času zámečnick

*Ekonomické podmínky:* dobré

***Spirituální anamnéza***

Věřící, římsko-katolická církev, chodí do kostela pravidelně každou neděli a při významných církevních událostech.

## POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 5. 1. 2014

### Popis fyzického stavu – Fyzikální assessment

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
<b>Hlava a krk</b>	<p>„Občas pociťuji bolest hlavy a hučení v uších“.</p> <p>„Slyším dobře, nosím brýle na čtení, ale mám jen velmi slabé dioptrie“.</p>	<p><b>Lebka:</b> pokleповě nebolestivá, normocefalická</p> <p><b>Oči:</b> spojivky růžové, skléry anikterické, isokorie</p> <p><b>Uši a nos:</b> bez výtoku</p> <p><b>Rty:</b> suché, růžové</p> <p><b>Dutina ústní:</b> jazyk plazí středem, mírně bíle povleklý, vlastní zuby, chrup sanován</p> <p><b>Krk:</b> pulsace karotid přiměřená, uzliny nehmatné</p>
<b>Hrudník a dýchací systém</b>	<p>„Dýchá se mi velmi špatně, v klidu je to lepší, po námaze si musím alespoň 15 min. odpočinout a vydýchat se“.</p> <p>„Bolesti na hrudi nemám“.</p>	<p><b>Hrudník:</b> souměrný, prsy bez patologické resistance</p> <p><b>Dýchání:</b> poslechově sklípkové, vpravo vrzoty, dušný, dechy 19/min., kouří 20 cigaret za den</p>
<b>Srdeční a cévní systém</b>	<p>„Se srdcem problémy nemám“.</p>	<p><b>Srdeční akce:</b> pravidelná</p> <p>TK: 154/95 torr - hypertenze</p> <p>P: 87/minutu, puls pravidelný, ozvy ohraničené, bez šelestu</p> <p><b>Otoky:</b> levá HK</p> <p><b>Křečové žíly:</b> nepřítomné</p>

<b>Břicho a gastrointestinální trakt</b>	„Se zažíváním nemám žádný problém“.	<b>Břicho:</b> souměrné, měkké, prohmatné, peristaltika přítomna <b>Defekace:</b> stolice pravidelná, poslední stolice dnes ráno, bez patologických příměsí
<b>Močový a pohlavní systém</b>	„Močit chodím po Furonu častěji, jinak problémy s ničím nemám.“	<b>Ledviny:</b> palpačně nebolestivé <b>Moč:</b> čirá, bez patologie <b>Genitál:</b> mužský <b>Prsa:</b> prsy bez patologie
<b>Kosterní a svalový systém</b>	„V této chvíli se cítím schvácený z důvodu dušnosti, jsem celkově unavený a nemůžu moc chodit, občas mne pobolívá páteř z dlouhého ležení.“	<b>Poloha:</b> zaujímá aktivní polohu <b>Páteř:</b> bez patologických změn <b>Dolní, horní končetiny:</b> dolní končetiny bez deformit, výrazný otok levé horní končetiny <b>Klouby:</b> bez bolestí <b>Svalová síla:</b> chodící, toho času s mírnou dopomocí z důvodu dušnosti
<b>Endokrinní systém</b>	„Od roku 2009 se léčím na cukrovku, jiné problémy nemám.“	Štítná žláza bez zvětšení, bez patologických nálezů, léčí se na diabetes mellitus II. stupně na inzulinu.

<b>Imunologický systém</b>	„Poslední dobou trpím na nachlazení, mám problémy s dýchacími cestami.“	Alergická reakce na podanou kontrastní látku při CT vyšetření. TT – 38,6°C - febris
<b>Kůže a její adnexa</b>	„Na kůži nic nepozoruji, jen na levé ruce při otoku mám kůži napjatou.“	<b>Kůže:</b> růžová, kožní turgor normální, levá HK teplejší než pravá HK, zaveden periferní žilní katétr na zápěstí pravé HK <b>Vlasy:</b> střížené na krátko, upravené <b>Nehty:</b> krátké, pevné, upravené <b>Svědění:</b> nepřítomné

**Poznámky z tělesné prohlídky:** pacient spolupracující, na otázky odpovídá otevřeně, spolupráce s pacientem je dobrá. Kontrola TT – 3x denně, TK - 1x denně, TF – 1x denně, SpO<sub>2</sub> – 1x denně, hodnocení glykémie 3x denně.

## Aktivity denního života

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„S jídlem problémy nemám, sním téměř vše, co manželka uvaří, jsem diabetik, snažím se vyvarovat nevhodným potravinám a bílému pečivu, měl jsem i vysoký cholesterol, ale to se již zpravilo.“	Váha pacienta: 84 kg Výška pacienta: 171 cm BMI: 28,73
	V nemocnici	„V nemocnici nic nedělám, nepotřebuji tolik jídla, a když jsem dušný, ani to tolik nejde.“	Dieta č. 9 – diabetická
Příjem Tekutin	Doma	„Dle mne piji dostatečně, popíjím minerálky, ředěné džusy, ale dám si i pivo a samozřejmě kávu.“	Alkohol si dává jen příležitostně při oslavách.
	V nemocnici	„Teď piji Váš čaj, pokud mi někdo donese minerálku, tak vypiji tu.“	Pacient nejeví známky dehydratace, turgor kožní je přiměřený, dle pacienta vypije 1,5 – 2 l tekutin za den.
Vylučování Moče	Doma	„Žádné problémy s vylučováním nemám, jen chodím častěji vzhledem k tomu, že beru Furon.“	

	<b>V nemocnici</b>	„Tady je vše taky v pořádku, vlastně stejně jako doma, jen se musím neustále s někým dělit o WC.“	Moč je žluté barvy, bez jakýchkoliv příměsí.
<b>Vylučování Stolice</b>	<b>Doma</b>	„Na stolici chodím pravidelně každý den.“	Poslední stolice: 4. 1. 2014
	<b>V nemocnici</b>	„Zatím jsem ještě nebyl, ale to je změnou prostředí, tak to mám téměř vždy když jsem někde jinde než doma.“	Na stolici zatím ještě nebyl.
<b>Spánek a bdění</b>	<b>Doma</b>	„Se spánkem problémy nemám, usínám vždy po píchnutí večerního inzulínu, spím téměř celou noc, pokud nemám nějaké problémy.“	
	<b>V nemocnici</b>	„Teď je to se spánkem horší, mám bolesti a špatně se mi dýchá, je mi horko, dospávám přes den.“	Pacient v noci nemůže spát z důvodu bolestí a dušnosti, dospává přes den, je unavený.
<b>Aktivita a odpočinek</b>	<b>Doma</b>	„Dokud to jde, byl jsem v práci, teď spíš zahrada a koníčky, jak se to zlepší, budu zase chodit do práce.“	
	<b>V nemocnici</b>	„Teď jsem dost ze všeho unavený, pospávám, ležím, ale dojdu se podívat i na televizi.“	Pacient unavený, ve dne pospává.



<b>Hygiena</b>	<b>Doma</b>	„Jsem soběstačný, vše si kolem sebe udělám.“	
	<b>V nemocnici</b>	„Sestřičky mi musely pomoci do sprchy, byl jsem unavený, ale už je to lepší, snad to příště zvládnu sám.“	Pacient vzhledem ke zhoršení zdravotního stavu a částečně omezené mobilitě požadoval mírnou pomoc při hygieně.
<b>Soběstačnost</b>	<b>Doma</b>	„Jsem úplně soběstačný, vše udělám sám, při těžší práci mi pomáhá manželka, nebo přátelé.“	
	<b>V nemocnici</b>	„V této chvíli potřebuji trochu pomoc, ale to se zaselepší.“	Pacient vzhledem ke svému stavu potřebuje mírnou pomoc.

<b>Posouzení psychického stavu</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Vědomí</b>		„Jsem v nemocnici, na plicním.“	Pacient při plném vědomí.
<b>Orientace</b>		„Jsem v nemocnici, dneska je neděle.“	Pacient je plně orientován, osobou, časem, místem.
<b>Nálada</b>		„Jsem trochu smutný, nechtěl jsem tady být, víte jak to je když člověk musí do nemocnice, jen doufám, že se to brzylepší.“	Pacient má trochu strach ze svého zdravotního stavu.
<b>Paměť</b>	<b>Staropaměť</b>	„S paměti problémy nemám, pamatuji si vše, i to co bylo dříve.“	Pacient s paměti problémy nemá.
	<b>Novopaměť</b>	„Vše si pamatuji, mám přehled.“	Pacient s paměti problémy nemá.
<b>Myšlení</b>		„Zatím mi to myslí dobře, jsem všim orientovaný a vše vím.“	Pacient na otázky odpovídá adekvátně.
<b>Temperament</b>		„Jsem přátelský, mám rád lidi, jsem rád ve společnosti, rád se podělím o své zážitky.“	Pacient je velmi temperamentní, vyrovnaný extrovert.
<b>Sebehodnocení</b>		„V této chvíli když mi není moc dobře, nevím co říci, ale jinak jsem normální, obyčejný chlap.“	Pacient se hodnotí přiměřeně vzhledem k probíhajícímu stavu.

<b>Vnímání zdraví</b>	„Musím to brát tak jak to je, jak to přišlo, ale zdraví je pro mne prioritou už proto, že mám tak malého syna a rád bych tady byl dlouho sním.“	Pacient je seznámen se svou diagnózou a zná další postup, zdraví je pro něho důležité.“
<b>Vnímání zdravotního stavu</b>	„Chtěl bych se uzdravit co nejdříve, i když vím, že uzdravení v mém případě nikdy nebude.“	Pacient by se chtěl uzdravit, ale vzhledem k diagnóze ví, že to nejde.
<b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění</b>	„Byl jsem už tady, vždy jsem se z toho tak nějak dostal, věřím v to.“	Pacient je se vším srozuměn.
<b>Reakce na hospitalizaci</b>	„V této chvíli mi nic jiného nezbyvá, doma to nešlo vydržet, ale určitě chci jít domů brzy za svým malým synem.“	Pacient na hospitalizaci reaguje přiměřeně.
<b>Adaptace na onemocnění</b>	„Už stou nemocí, musím se opět přizpůsobit zhoršení.“	Pacient je realista, vše bere jak je, ale věří, že se to ještě zlepší.
<b>Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)</b>	„Mám jen strach, aby to semnou nebylo horší, nevím jak to bude pokračovat dále, chci se věnovat práci a synovi.“	Pacient je realistický, srozuměn, ale má strach z budoucnosti.
<b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie)</b>	„Nemám, co bych tady někomu vytýkal, vždy se ke mně všichni chovali ohleduplně a s úctou.“	Pacient má pozitivní zkušenost s hospitalizací na našem oddělení.

<b>Posouzení sociálního stavu</b>			
		<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Komunikace</b>	<b>Verbální</b>	„Nemám problém s mluvením, jsem komunikativní, jen teď když jsme dušný je to trošku s mluvením horší.“	Pacient komunikuje přiměřeně, jen vzhledem k dušnosti pomaleji a je zadýchaný.“
	<b>Neverbální</b>	„Povídám si rád, ale potřebuji i trošku svého klidu.“	Pacient po dobu rozhovoru sedí, má přiměřený výraz tváře.
<b>Informovanost</b>	<b>O onemocnění</b>	„Vím co mi je.“	Pacient je informován o ošetrovatelské péči v daném rozsahu.
	<b>O diagnost. metodách</b>	„Vím co vše mne ještě čeká, paní doktorka mi vše vysvětlila.“	Pacient je plně informován o dalším postupu.
	<b>O léčbě a dietě</b>	„Dodržuji diabetickou dietu, jsem poučen od diabetologa, mám to již delší dobu.“	Pacient rozumí, dietu dodržuje.
	<b>O délce hospitalizace</b>	„Zatím nevím, jak dlouho tady budu muset být, jsem tady krátce, ale pokud ustoupí problémy půjdu zase domů.“	Pacient je informován o pravděpodobné délce hospitalizace.

<b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace</b>	<b>Primární (role související s věkem a pohlavím)</b>	„Mám ještě celou rodinu kromě otce, který zemřel na stejnou chorobu, jako mám já...“ „Žiji teď pro svého dvouletého syna.“	Pacient je srovnán s primární rolí.
	<b>Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)</b>	„Pracuji jako zámečnick, dříve jsem pracoval jako horník.“	Pacient je srovnán se sekundární rolí, zaprášení plic činí 40%.
	<b>Terciální (související s volným časem a zálibami)</b>	„Rád se bavím s přáteli, baví mne sběratelství, ale opravdu nejvíce času věnuji svému synovi.“	Pacient je srovnán s terciální rolí.

## MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ze dne 5. 1. 2014

**Ordinovaná vyšetření:** odběry krve – krevní obraz, biochemie, koagulace, acidobazická rovnováha, glukóza 3x denně, kontrolní rentgen plic.

**Zajištění invazivních vstupů:** periferní žilní katétr na zápěstí pravé horní končetiny od 5. 1. 2014.

### Výsledky laboratorních hodnot ze dne 5. 1. 2014

Krevní obraz	5. 1. 2014	Fyziologická hodnota VN
Leukocyty	12.5	4-10x10 <sup>9</sup> /l
Lymfocyty	23	20-45
Monocyty	6	2-12
Eozinofily	1	0-5
Bazofily	0	0-2
Erytrocyty	4.46	4-5.8x10 <sup>12</sup> /l
hemoglobin	136	135-175g/l
hematokrit	0.431	0.4-0.5
trombocyty	224	150-400
Neutrofilly	70	45-70
Eozinofily	1	0-5

Biochemie	5. 1. 2014	Fyziologická hodnota VN
Na	136	137 - 145 mmol/l
K	3.9	3,6 - 4,6 mmol/l
CL	101	95 - 112 mmol/l
Osmolarita	290	275-295mosm/kg
Urea	12.6	3.6 - 8,2 mmol/l
Kreatinin	66	64 - 104 umol/l
ALT	0.91	0,09 - 0,8 ukat/l
ALP	0.8	0,6 – 1,8 ukat/l

<b>Glukóza</b>	9.1	3,5 - 5,6 mmol/l
<b>CRP</b>	88.6	0 - 5 mg/l
<b>bilirubin cel.</b>	7.2	4.7-24umol/l

<b>Koagulace</b>	<b>5. 1. 2014</b>	<b>Fyziologická hodnota VN</b>
<b>Quit</b>	12.9	9.6-14.4
<b>APTT</b>	24.6	23.2-34.8
<b>protrombin. čas-INR</b>	1.15	0.8-1.2

<b>Krevní plyny</b> Kapilární krev	<b>5. 1. 2014</b>	<b>Fyziologická hodnota VN</b>
<b>pH</b>	7,438	7,34 - 7,44
<b>pCO<sub>2</sub></b>	4.93	4,64 - 5,98 kPa
<b>pO<sub>2</sub></b>	7.95	9.9-14.4 kPa
<b>CO<sub>2</sub> celkový</b>	25.6	23-27mmol/l
<b>O<sub>2</sub> saturovaný</b>	0.915	0.94-0.99/l

<b>Glukóza</b> Kapilární krev	<b>5. 1. 2014</b>	<b>Fyziologická hodnota VN</b>
<b>před snídaní</b>	7.4	3.5-5.6mmol/l
<b>před obědem</b>	8.1	3.5-5.6mmol/l
<b>před večeří</b>	9.6	3.5-5.6mmol/l

### **RTG hrudníku**

Proveden dne 5. 1. 2014

### **Konzervativní léčba:**

**Dieta:** č. 9 – diabetická

**Pohybový režim:** chodící

## Medikamentózní léčba:

### *Per os:*

NÁZEV LÉKU	FORMA	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ	SKUPINA
Fortecortin	tbl.	4 mg	3-2-0	Hormon
Loseprazol	tbl.	20 mg	1-0-1	Antacidum
Kalium chloratum	tbl.	500 mg	0-1-0	Soli a ionty
Afonilum	tbl.	375 mg	1-0-1	Bronchodilatancia
Furon	tbl.	40 mg	1-0-1	Diuretikum
Novalgin	tbl.	500 mg	1-1-1	Analgetikum
Tralgit SR	tbl.	100 mg	1-1-1	Analgetikum
Ciplox	tbl.	500 mg	7-19	Chemoterapeutikum
Novorapid Penfill	injekční roztok	100 U/ml	8 <sub>j</sub> .8 <sub>j</sub> -8 <sub>j</sub>	Antidiabetikum
Levemir	injekční roztok	100 U/ml	14 <sub>j</sub> ve 21 hod.	Antidiabetikum

### *Intravenózní:*

Ambrobene 2 ml 7 - 13 - 21/5 min. [expektorans]

Novalgin 2 ml 10 – 15 – 21/5 min. [analgetikum]

Perfalgan 10mg/ml 7 – dále pak při teplotě nad 38°C, maximálně 3x denně  
co 8h/15 min. [analgetikum, antipyretikum]

### *Infúze:*

F 1/1 250 ml + 1g SEFOTAK /1,5h – 7 – 13 - 21

F1/1 500 ml /2h – 7- 19

### *Subkutánně:*

Fraxiparine 0.4 ml v 19 hodin [antikoagulancia]

### *Inhalační terapie:*

Atrovent 1 ml + 3 ml F1/1 – 7 – 13 – 19/ 10 min. [bronchodilatancia]

### *Oxygenoterapie:*

Kyslík 3l/min. – kyslíkové brýle



## SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 5. 1. 2014

Dne 5. 1. 2014 neplánovaně přijatý 54 letý pacient v 7:40 hodin, na standardní plicní lůžkové oddělení. Přivezen RZP pro progresi dušnosti, hypertermii a bolest za levou lopatkou. Počet dechů 19/min., SpO<sub>2</sub> 85% bez kyslíku, přítomna bolest za levou lopatkou, pacient označuje výšku bolesti na vizuální analogové škále č. 6. Puls je pravidelný 87/min., krevní tlak 154/95 torr. Levá horní končetina teplejší než pravá horní končetina, na levé horní končetině je výrazný otok.

Pacient je orientovaný, uložen do lůžka, zahájena oxygenoterapie. Domluva s pacientem je dobrá, odebrána ošetřovatelská anamnéza, dle ordinace lékaře provedeny krevní odběry. Zaveden periferní žilní katétr dne 5. 1. 2014 do oblasti zápěstí pravé horní končetiny, toho času bez známek infekce, dle Madonnovy škály na čísle 0. Zahájena medikamentózní terapie, dle ordinace lékaře. Vzhledem k diabetu mellitu dieta č. 9 – diabetická, kterou pacient toleruje.

Pacient je částečně mobilní, v rámci hygieny a chůzi na WC potřebuje pomoc sestry, z důvodu dušnosti, hypertermie a celkové slabosti. Pacient udával bolest na vizuální analogové škále č. 6, informován lékař a podána analgetika intravenózní cestou. Pacient má dobrou chuť k jídlu, snědl celou porci, tekutin přijímá dostatek – 1.5 – 2 l za den. Pacient udává poruchy spánku, nemůže spát z důvodu bolesti, dušnosti a hypertermie, je unavený za celý den. Má strach z budoucnosti, ale i přes trvající potíže, se brzy těší domů za svým synem.

## **Stanovení aktuálních a potencionálních ošetrovatelských diagnóz dle NANDA 1**

### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy:**

- 1.) **Neefektivní dýchání** vzhledem ke snížené průchodnosti dýchacích cest, projevující se dušností a celkovým tělesným vyčerpáním.
  
- 2.) **Akutní bolest** v oblasti levé lopatky a jejím okolí v důsledku utlačování nervových pletenců projevující se verbalizací na vizuální analogové škále č. 6 a úlevovou polohou.
  
- 3.) **Deficit sebepěče** související s celkovým oslabením organismu projevující se neschopností vykonávat hygienické návyky a samostatně dojít na WC.
  
- 4.) **Hypertermie** v souvislosti s bakteriálním zánětem plic projevující se pocením, horkostí a tělesnou teplotou 38.6° C.
  
- 5.) **Strach z budoucnosti** v důsledku onkologického onemocnění projevující se verbalizací.
  
- 6.) **Porucha spánku** v souvislosti s bolestí, dušností a hypertermií, projevující se tělesným vyčerpáním a pospáváním během dne.

### **Potencionální ošetrovatelské diagnózy:**

- 1.) **Riziko vzniku infekce** související se zavedením periferního žilního katétru.
  
- 2.) **Riziko porušení kožní integrity** v souvislosti s celkovou slabostí nemocného a celkového oslabení organismu.
  
- 3.) **Riziko pádu** z důvodu dušnosti, hypertermie a celkového vyčerpání pacienta.
  
- 4.) **Riziko dehydratace** v souvislosti s hypertermií.

**Ošetrovatelská diagnóza:**

**1.) Neefektívny dýchání** vzhľadom ke zníženej priechodnosti dýchacích ciest, prejavujúci sa dušnosťou a celkovým telesným vyčerpaním.

**Cíl:** krátkodobý – pacient bude lépe dýchat, pacient bude mít fyziologickou hodnotu saturace kyslíkem do 2 dnů.

**Priorita:** vysoká

**Výsledné kritéria:**

- pacient zná a umí využit úlevovou polohu do 1 hodiny
- pacient má zlepšenou oxygenaci a spirometrické parametry do 3 hodin
- pacient má fyziologickou hodnotu saturaci kyslíkem do konce hospitalizace
- saturace krve neklesne pod 90 %, bez kyslíku do konce hospitalizace
- pacient je schopen udržet průchodné dýchací cesty do konce hospitalizace
- pacient verbalizuje zlepšené dýchání do konce hospitalizace

**Plán intervencí:**

- zajisti vhodnou úlevovou polohu - Fowlerova, Ortopnoická (sestra, ošetrovatelka)
- zajisti oxygenoterapii dle ordinace lékaře (sestra)
- pravidelně větrej v krátkých, ale častých intervalech (sestra, ošetrovatelka)
- zajisti klid na pokoji pacienta (sestra, ošetrovatelka)
- sleduj celkový charakter dýchání pacienta – hĺobku, typ, kvalitu, frekvenci, zaznamenávej do dokumentace (sestra)
- podávej léky dle ordinace lékaře, sleduj účinky podaných léků (sestra)
- sleduj saturaci kyslíku (sestra)
- sleduj vitální funkce pacienta – tlak krve, puls, tělesnou teplotu, stav vědomí (sestra)
- zajisti dechovou rehabilitaci (sestra)
- zajisti dostupnost signalizačního zařízení na dosah ruky (sestra, ošetrovatelka)
- sleduj barvu kůže, sliznic a akrálních částí těla (sestra)
- v rámci schopností pacienta jej aktivizuj (sestra, ošetrovatelka)
- sleduj psychický stav pacienta, zaznamenávej do dokumentace (sestra)

### **Realizace ze dne 5. 1. 2014**

- 7:45 hod. pacient uložen na lůžko do Fowlerovy polohy – podpis sestry J. V.
- 7:50 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 85 % bez O<sub>2</sub>, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 7:55 hod. zahájena oxygenoterapie dle ordinace lékaře 3l O<sub>2</sub>/ min. kyslíkovými brýlemi – podpis sestry J. V.
- 8:20 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 94 %, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 8:40 hod. provedeny odběry krve včetně odběru krve na acidobazickou rovnováhu – podpis sestry J. V.
- 9:00 hod. proveden rentgen plic – podpis sestry J. V.
- 9:30 hod. pacient zvoní z důvodu nemožnosti dojít na WC – podpis sestry J. V.
- 9:35 hod. donesena močová láhev - podpis sestry J. V.
- 10:15 hod. pacient se cítí schvácený s nemožností se nadechnout – podpis sestry J. V.
- 10:20 hod. lékař informován – podpis sestry J. V.
- 10:30 hod. navýšení oxygenoterapie na 4l O<sub>2</sub> / min., zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 10:45 hod. pacient uložen do Ortopnoické polohy – podpis sestry J. V.
- 10:55 hod. změřeny fyziologické funkce, naměřeno TK 140/90, TF 86/ min., TT 38,6°C, SpO<sub>2</sub> 93 %, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. příprava pacienta na oběd, dopomoc při zaujatí vhodné polohy – podpis sestry J. V.
- 12:12 hod. pacient odmítá zbytek porce, snědl jen polívku z důvodu schvácenosti a a dušnosti, informován lékař – podpis sestry J. V.
- 12:45 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 13:00 hod. podána inhalační terapie, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 14:00 hod. pacient verbalizuje menší úlevu, udává zlepšení dýchání – podpis sestry J. V.
- 14:10 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 93 %, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 14:15 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.
- 14:25 hod. snížený průtok kyslíku na 3l/ min. – podpis sestry J. V.
- 15:30 hod. pacient odpočívá, spí – podpis sestry J. V.
- 16:30 hod. pacient verbalizuje úlevu, pomalu si dojde na WC – podpis sestry J. V.

- 17:00 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 95 %, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 17:30 hod. pacient verbalizuje větší chuť k jídlu, snědl téměř celou porci – podpis sestry J. V.
- 18:30 hod. pacient se cítí lépe, za mírné dopomoci se jde osprchovat – podpis sestry T.Z.
- 21:00 hod. vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry T. Z.
- 21:30 – 5.45 hod. pacient spí, zazvonil si jednou, kdy prosil o doprovod na WC, sledování stavu pacienta, záznamy do dokumentace – podpis sestry T. Z.

#### **Realizace ze dne 6. 1. 2014**

- 6:40 hod. provedeny odběry krve, včetně acidobazické rovnováhy – podpis sestry J. V.
- 7:10 hod. změřeny fyziologické funkce, TK 140/70, TF 86/ min., TT 38,2 ° C, SpO<sub>2</sub> 95 % s 3l/ min. – podpis sestry J. V.
- 7:15 hod. podána inhalační terapie dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 7:45 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 8:00 hod. pacient udává zlepšení stavu, zlepšení dýchání – podpis sestry J. V.
- 8:15 hod. pacient se jde sám umýt do koupelny – podpis sestry J. V.
- 8:30 hod. pacient udává mírnou schvácenost po osobní hygieně, ale verbalizuje velké zlepšení na rozdíl od včerejška – podpis sestry J. V.
- 9:15 hod. pacient aktivně zaujímá Ortopnoickou polohu – podpis sestry J. V.
- 10:00 hod. asistence lékaři u vizity – podpis sestry J. V.
- 11:00 hod. pacient si dojde na oběd do jídelny – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. pacient snědl celou porci jídla, nyní se mu dýchá dobře – podpis sestry J. V.
- 12:15 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 91 % bez O<sub>2</sub>, 96 % s O<sub>2</sub>, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 14:00 hod. pacient odpočívá, spí – podpis sestry J. V.
- 15:30 hod. pacient má návštěvu, prochází se s návštěvou po chodbě, bez potřeby stálé oxygenoterapie – podpis sestry J. V.
- 17:00 hod. změřena saturace kyslíku, naměřeno 97 % s O<sub>2</sub>, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 17:20 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 18:30 hod. pacient se sám osprchoval, nepotřeboval dopomoc sestry – podpis sestry J.V.
- 19:00 hod. podána inhalační terapie, dle ordinace lékaře – podpis sestry T. Z.

- 19:30 hod. vyvětrání pokoje pacienta – podpis sestry T. Z.
- 21:45 – 5:45 hod. spánek pacienta, pravidelná kontrola pacienta, záznamy do dokumentace – podpis sestry T. Z.

### **Hodnocení 6. 1. 2014 (po 2 dnech)**

- cíl byl splněn
- pacient dle potřeby využívá oxygenoterapii
- vitální funkce jsou stabilizované
- saturace kyslíku je bez oxygenoterapie 93 %
- pacient verbalizuje zlepšení stavu

### **Ošetrovatelská diagnóza:**

**2.) Akutní bolest** v oblasti levé lopatky a jejím okolí v důsledku utlačování nervových pletenců projevující se verbalizací a úlevovou polohou, označenou na vizuální analogové škále č. 6.

**Cíl:** krátkodobý – pacient cítí úlevu od bolesti, intenzita bolesti klesne na vizuální analogové škále z č. 6 na č. 2 do 3 dnů.

**Priorita:** střední

### **Výsledné kritéria:**

- pacient chápe příčiny vzniku bolesti do 2 hodin
- pacient udává zmírnění akutní bolesti po podání analgetik do 1 hodiny
- pacient zná a umí využívat úlevové polohy zmírňující bolest do 1 hodiny
- pacient je schopen sledovat bolest, určit na vizuální analogové škále intenzitu bolesti do 1 hodiny
- pacient hodnotí bolest na vizuální analogové škále č. 2 do 3 dnů

### **Plán intervencí:**

- posudí charakter bolesti (sestra)

- prováděj pravidelné hodnocení bolesti na vizuální analogové škále, zapisuj do dokumentace (sestra)
- sleduj projevy pacienta - verbální, mimické a neverbální (sestra)
- sleduj vitální funkce pacienta (sestra)
- podej včas analgetika dle ordinace lékaře (sestra)
- vysvětli pacientovi vizuální analogovou škálu (sestra)
- vysvětli a doporuč pacientovi úlevové polohy ke zmírnění bolesti (sestra, ošetřovatelka)
- edukuj pacienta o zaujetí správné úlevové polohy (sestra)

#### **Realizace ze dne 5. 1. 2014**

- 8:15 hod. pacient si stěžuje na bolest, lékař informován - podpis sestry J. V.
- 8:20 hod. bolest hodnotí na vizuální analogové škále č. 6, určuje charakter bolesti jako vystřelující, zaznamenáno do dokumentace - podpis sestry J. V.
- 8:25 hod. pacient zaujímá úlevovou polohu na zádech – podpis sestry J. V.
- 8:30 hod. změřeny fyziologické funkce pacienta – TK 140/80, TF 84/ min., SpO<sub>2</sub> 95 % se 3l O<sub>2</sub>, TT 38,4° C – podpis sestry J. V.
- 8:40 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.
- 8:50 hod. plnění a splnění ordinací lékaře, podání analgetika intravenózní cestou – podpis sestry J. V.
- 9:10 hod. pacient verbalizuje zmírnění bolesti, na vizuální analogové škále hodnotí bolest č. 4, zaznamenáno do dokumentace - podpis sestry J. V.
- 9:30 hod. pacient zaujímá aktivní polohu v sedu na lůžku, snaží se dojíst snídani – podpis sestry J. V.
- 10:00 hod. pacient odpočívá, pro zmírnění bolesti se pokouší usnout – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. pacient se cítí lépe, je odpočatý, připravuje se na oběd – podpis sestry J. V.
- 12:30 hod. pacient zaujímá úlevovou polohu na zádech, verbalizuje bolest na vizuální analogové škále č. 4-5, bolesti mírně stouply, zaznamenáno do dokumentace J. V.
- 12:35 hod. podány analgetika per os dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 12:40 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry J. V.
- 13:05 hod. pacient udává zmírnění bolesti, verbalizuje na vizuální analogové škále č. 3-4, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry J. V.
- 14:00 hod. pacient odpočívá, snaží se usnout – podpis sestry J. V.

- 16:00 hod. pacient udává bolest na vizuální analogové škále č. 3, navýšení analgetik nežádá, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry J. V.
- 17:20 hod. podány analgetika a ostatní léky per os – podpis sestry J. V.
- 18:00 hod. pacient udává na vizuální analogové škále bolest č. 2-3 – zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry J. V.
- 19:00 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry K. G.
- 19:30 - 6:00 hod. pacient spí, na bolest si nestěžuje, sledování stavu pacienta, záznamy do dokumentace – podpis sestry K. G.

#### **Realizace ze dne 6. 1. 2014**

- 6:00 hod. pozdravení pacienta, zjištění aktuálního stavu – podpis sestry J. V.
- 6:40 hod. provedeny kontrolní odběry krve – podpis sestry J. V.
- 7:10 hod. změřeny fyziologické funkce – TK 130/80, TF 85/ min., SpO<sub>2</sub> 93 % se 3l O<sub>2</sub>, TT 37,5° C, hodnocení bolesti na vizuální analogové škále – podpis sestry J. V.
- 7:20 hod. pacient udává bolest na vizuální analogové škále č. 4 – podpis sestry J. V.
- 7:30 hod. podány léky dle ordinace lékaře per os cestou – podpis sestry J. V.
- 7:35 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry J. V.
- 8:00 hod. pacient udává mírnou úlevu bolesti, hodnotí na vizuální analogové škále č. 2 – podpis sestry J. V.
- 9:40 hod. pacient zvoní, po provedení hygieny udává bolesti za levou lopatkou na vizuální analogové škále č. 4, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry J. V.
- 10:00 hod. podány analgetika intravenózní cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 10:15 hod. pacient zaujímá úlevovou polohu – podpis sestry J. V.
- 10:30 hod. pacient udává mírnou úlevu od bolesti, hodnotí č. 3, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 11:00 hod. pacient se snaží odpočívat – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. příprava na oběd, pacient se snaží zaujmout aktivní polohu v sedu na lůžku
- 12:15 hod. podány léky dle ordinace lékaře per os cestou, zjištěna aktuální bolest na vizuální analogové škále, pacient verbalizuje č. 3 – podpis sestry J. V.
- 12.45 hod. pacient verbalizuje úlevu od bolesti, na vizuální analogové škále č. 1-2 – podpis sestry J. V.
- 12:50 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry J. V.



- 13:00 hod. pacient odpočívá, spí – podpis sestry J. V.
- 16:30 hod. pacient verbalizuje bolest na vizuální analogové škále č. 3  
– podpis sestry J. V.
- 17:20 hod. podány léky per os cestou, pacient se snaží večeřet u stolu na pokoji  
– podpis sestry J. V.
- 17:50 hod. pacient verbalizuje mírnou úlevu od bolesti, na vizuální analogové škále č. 2
- 19:00 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry K. G.
- 20:15 – 5. 45 hod. pacient spí, aktivně zaujímá úlevovou polohu, sledování stavu  
pacienta, pravidelné záznamy do dokumentace – podpis sestry K. G.

#### **Realizace ze dne 7. 1. 2014**

- 6:00 hod. pozdravení se s pacientem, zjištění aktuální stavu – podpis sestry H. L.
- 6:20 hod. změřeny fyziologické funkce pacienta – TK 130/70, TF 82/ min., SpO<sub>2</sub> 96 %  
se 3l O<sub>2</sub>, TT 37,7° C – podpis sestry H. L.
- 6:40 hod. provedeny kontrolní odběry krve – podpis sestry H. L.
- 7:00 hod. dopomoc pacientovi při hygienické péči – podpis sestry H. L.
- 7:30 hod. pacient udává bolest na vizuální analogové škále č. 2, cítí se spokojený
- 7:40 hod. podány léky per os cestou – podpis sestry H. L.
- 7:50 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry H. L.
- 8:10 hod. pacient verbalizuje úlevu od bolesti, na vizuální analogové škále  
hodnotí č. 1 – 2, zaznamenáno do dokumentace, podpis sestry H. L.
- 9:00 hod. pacient se cítí lépe, prochází se po chodbě – podpis sestry H. L.
- 10:00 hod. podány analgetika intravenózní cestou, dle ordinace lékaře  
– podpis sestry H. L.
- 11:30 hod. příprava na oběd, pacient aktivně sedí u stolu – podpis sestry H. L.
- 12:15 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře, zjištěna aktuální bolest na  
vizuální analogové škále, pacient verbalizuje č. 2 – podpis sestry H. L.
- 12:45 hod. pacient verbalizuje mírnou úlevu od bolesti, na vizuální analogové škále  
č. 1 – 2 – podpis sestry H. L.
- 13:00 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry H. L.
- 13:15 hod. odpočinek pacienta, zaujímá aktivní polohu – podpis sestry H. L.
- 16:15 hod. pacient verbalizuje bolest na vizuální analogové škále č. 2  
– podpis sestry H. L.

- 17:20 hod. podány léky per os cestou dle ordinace lékaře, pacient večeří u stolu na pokoji – podpis sestry H. L.
- 17:50 hod. pacient se cítí spokojený, verbalizuje snížení bolesti na vizuální analogové škále č. 1 – 2 – podpis sestry H. L.
- 19:00 hod. podána inhalační terapie – podpis sestry K. J.
- 21:00 – 5:45 hod. pacient spí, na nic si nestěžuje, zaujímá aktivní polohu, sledování stavu pacienta, záznamy do dokumentace – podpis sestry K. J.

### **Hodnocení ze dne 7. 1. 2014 (po 3 dnech)**

- cíl byl splněn
- pacient verbalizuje na vizuální analogové škále bolest č. 2
- pacient zná stupnici vizuální analogové škály
- pacient umí při nástupu bolesti aktivně vyhledat a využít úlevovou polohu

### **Ošetrovatelská diagnóza:**

**3.) Deficit sepeče** související s celkovým oslabením organismu projevující se neschopností vykonávat hygienické návyky a samostatně dojít na WC.

**Cíl:** krátkodobý – u pacienta dojde k obnovení pohyblivosti a samostatnosti v oblasti hygieny na úrovni svých schopností do 48 hodin.

**Priorita:** střední

### **Výsledné kritéria:**

- pacient rozpozná své potřeby v dané oblasti do 24 hodin
- pacient se naučí jak provádět hygienu v rámci svých možností do 24 hodin
- pacient bude mít zajištěnou pomoc při hygienické péči po dobu hospitalizace
- zvýšení schopnosti sepeče v oblasti hygieny do 48 hodin
- pacient využívá vhodné pomůcky usnadňující pohyblivost do 12 hodin
- pacient bude vykonávat hygienické zvyklosti do 24 hodin

### **Realizace ze dne 5. 1. 2014**

- 8:45 hod. pacient zvoní a žádá o převoz do koupelny na vozíku a dopomoc při hygieně v koupelně – podpis sestry J. V.
- 8:50 hod. ošetřovatelka pacienta odváží na vozíku do koupelny – podpis sestry J. V.
- 9:00 hod. pacient z důvodu dušnosti a celkové slabosti není schopen ani za pomoci ošetřovatelky vykonat hygienu ve sprše – podpis sestry J. V.
- 9:15 hod. provedena hygiena obličeje a ostatních částí těla na vozíku u umyvadla v koupelně – podpis sestry J. V.
- 10:00 hod. pacient je zesláblý, žádá o pomoc při uložení do lůžka – podpis sestry J. V.
- 10:30 hod. pacientův stav zlepšen, cítí se odpočatý, za pomoci sestry dojde na WC – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. pacient vstal, připravuje se na oběd, dojde si umýt ruce do koupelny – podpis sestry J. V.
- 13:00 hod. pacient žádá z důvodu slabosti doprovod na WC – podpis sestry J. V.
- 14:00 hod. pacient aktivně cvičí s fyzioterapeutem na lůžku a cvičí chůzi pomocí kompenzačních pomůcek – podpis sestry J. V.
- 16:00 hod. pacient se cítí lépe než u příjmu, ale slabost a vyčerpání nadále trvají – podpis sestry J. V.
- 21:00 – 5:45 hod. pacient žádá zvednutí jedné postranice z důvodu pocitu bezpečí při spánku, při pocitu potřeby na WC zvoní na sestru a prosí o doprovod – podpis sestry L. H.

### **Realizace ze dne 6. 1. 2014**

- 7:00 hod. pacient se aktivně polohuje, cítí se lépe a odpočatý – podpis sestry J. V.
- 7:10 hod. pacient si sám dojde na WC – podpis sestry J. V.
- 8:45 hod. pacient jde sám do koupelny, provádí hygienu ve sprše, za dohledu sestry J. V.
- 9:15 hod. pacient v rámci svých možností provedl hygienu, nežádal pomoc sestry – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. pacient pomalu dojde do jídelny na oběd – podpis sestry J. V.
- 13:00 hod. pacient odpočívá – podpis sestry J. V.
- 16:00 hod. pacient se cítí dobře, zaznamenává pokroky v pohybu a hygieně – podpis sestry J. V.

- 18:30 hod. pacient se jde samostatně osprchovat – podpis sestry J. V.
- 20:00 hod. žádá o zvednutí jedné postranice na lůžku z důvodu pocitu bezpečí
- 21:30 – 5:45 hod. pacient klidně spí, v noci si došel sám na WC, nepotřeboval doprovod – podpis sestry J. V.

### **Hodnocení ze dne 6. 1. 2014 (po 2 dnech)**

- cíl byl splněn
- pacient se snaží vykonávat hygienickou péči v rámci svých možností
- pacient si sám dojde na WC a provádí hygienu v koupelně
- pacient aktivně rehabilituje pod odborným dohledem, snaží se i sám bez odborného dohledu

### **Ošetrovatelská diagnóza:**

**4.) Hypertermie** v souvislosti s bakteriálním zánětem plic projevující se pocením, horkostí a tělesnou teplotou 38,6° C.

**Cíl:** krátkodobý - u pacienta dojde k poklesu teploty na fyziologickou úroveň do 3 dnů

**Priorita:** střední

### **Výsledné kritéria:**

- pacient je edukován o nutnosti dostatečného příjmu tekutin do 2 h po přijetí
- pacient je bez známek dehydratace během 1. dne
- pacient přijímá přiměřené množství tekutin po celou dobu hospitalizace
- u pacienta dojde k poklesu TT pod 38°C do druhého dne
- teplota pacienta klesne na fyziologickou úroveň do 3. dne hospitalizace
- pacient má po celou dobu hospitalizace čisté a suché osobní i ložní prádlo

### **Plán intervencí:**

- podávej antipyretika dle ordinace lékaře, sleduj jejich účinky a zaznamenávej do dokumentace (sestra)

- podávej antibiotika a léky na prevenci křečí dle ordinace lékaře (sestra)
- prováděj mechanické chlazení těla (sestra, ošetřovatelka)
- nabízej pacientovi preferované tekutiny v malém množství a častých intervalech (sestra)
- v případě potřeby nahrazuj tekutiny a elektrolyty dle ordinace lékaře (sestra)
- pouč pacienta a nutnosti klidového režimu, omezení aktivity a nutnosti dostatečného příjmu tekutin (sestra, ošetřovatelka)
- zaveď teplotní křivku, monitoruj teplotu, eventuálně zimnici a třesavku (sestra)
- kontroluj vitální funkce – dech, puls, tlak krve a všechny zjištěné údaje zapisuj (sestra)
- udržuj lůžko čisté, suché, pravidelně prováděj kontrolu osobního a ložního prádla (sestra)
- proved' záznam do dokumentace (sestra)

#### **Realizace ze dne 5. 1. 2014**

- 8:00 hod. pacient vyšetřen sestrou, uložen na lůžko, naměřená tělesná teplota 38,6° C, zaznamenána do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 8:10 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.
- 8:20 hod. zaveden periferní žilní katétr na zápěstí pravé horní končetiny – podpis sestry J. V.
- 8:30 hod. podány antipyretika a antibiotika intravenózní cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 8:45 hod. pacient se cítí schvácený, není schopen dojít na WC, k posteli je dodána močová láhev – podpis sestry J. V.
- 9:45 hod. přeměřena tělesná teplota, naměřeno 37,9° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 11:00 hod. pacient zvoní na sestru, je propocený, pociťuje horkost, převlečeno osobní i ložní prádlo pacienta – podpis sestry J. V.
- 11:15 hod. vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry J. V.
- 12:30 hod. pacient zvoní na sestru, pociťuje slabost a verbalizuje opětovné pocení – podpis sestry J. V.
- 12:35 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.
- 12:45 hod. podány léky per os cestou – podpis sestry J. V.
- 13:15 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 38,7° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 13:20 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.

- 13:45 hod. pacient edukován a dostatečném příjmu tekutin – podpis sestry J. V.
- 14:00 hod. pacient spí, odpočívá – podpis sestry J. V.
- 14:30 hod. provedeny chladivé zábaly pacienta – podpis sestry J. V.
- 15:15 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 38,1° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 16:00 hod. vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry J. V.
- 18:30 hod. podány antipyretika intravenózní cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 19:00 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 37,4° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry G. D.
- 19:30 hod. za pomoci sestry se pacient osprchoval, vyměněno osobní a ložní prádlo – podpis sestry G. D.
- 22:00 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 37,2° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry G. D.
- 24:00 hod. uzavřená bilance tekutin, příjem: 2100 ml, výdej: 2500 ml, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry G. D.

#### **Realizace ze dne 6. 1. 2014**

- 6:30 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 38,2° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 6:45 hod. informován lékař – podpis sestry J. V.
- 7:00 hod. podána antipyretika intravenózní cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 8:00 hod. pacient se cítí o něco lépe, přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 37,5° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 8:45 hod. pacient se sám osprchoval, vyměněno osobní a ložní prádlo, vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry J. V.
- 9:30 hod. pacient opakovaně poučen o dostatečném příjmu tekutin – podpis sestry J. V.
- 11:30 hod. přeměřená tělesná teplota pacienta, naměřeno 37,1° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 12:15 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 13:30 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 37,0° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.

- 15:00 hod. pacient chodí s návštěvou po chodbě – podpis sestry J. V.
- 17:20 hod. podány léky per os cestou dle ordinace lékaře – podpis sestry J. V.
- 17:45 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,9° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry J. V.
- 19:30 hod. pacient se sám osprchoval, vyměněno osobní prádlo pacienta – podpis sestry J. V.
- 19:45 hod. vyvětrán pokoj pacienta – podpis sestry G. D.
- 22:00 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,8° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry G. D.
- 24:00 hod. uzavřená bilance tekutin, příjem: 2000 ml, výdej: 1900 ml, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry G. D.

#### **Realizace ze dne 7. 1. 2014**

- 6:45 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,8° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry K. J.
- 7:30 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře - podpis sestry K. J.
- 8:40 hod. pacient se sám aktivně osprchoval - podpis sestry K. J.
- 9:00 hod. pacient se cítí dobře, nepocítuje horkost ani pocení - podpis sestry K. J.
- 9:30 hod. vyvětrán pokoj pacienta - podpis sestry K. J.
- 11:30 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,6° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry K. J.
- 12:15 hod. podány léky per os cestou, dle ordinace lékaře – podpis sestry K. J.
- 12:45 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,6° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry K. J.
- 14:30 hod. pacient aktivně chodí po chodbě, cítí se dobře a spokojený – podpis sestry J. V.
- 17:10 hod. pacient se sám osprchoval, nepocítuje žádné projevy hypertermie – podpis sestry J. V.
- 19:50 hod. vyvětrán pokoj pacienta - podpis sestry L. K.
- 22:00 hod. přeměřena tělesná teplota pacienta, naměřeno 36,4° C, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry L. K.
- 24:00 hod. uzavřená bilance tekutin, příjem: 1800 ml, výdej: 2000 ml, zaznamenáno do dokumentace – podpis sestry L. K.

**Hodnocení 7. 1. 2014 (po 3 dnech)**

- cíl byl splněn
- pacient má fyziologickou tělesnou teplotu v rozmezí 36,4° C – 36,8° C
- pacient dodržuje pitný režim, má přibližně vyrovnanou bilanci tekutin, nejeví známky dehydratace



## **5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Onkologicky nemocní žijí mezi námi, jsou součástí celé naší společnosti, setkáváme se s nimi v parcích, restauracích, v městské hromadné dopravě, obchodních centrech a vlastně na všech místech kde se pohybují „normální“ zdraví lidé a mnohdy o tom ani nevíme, pokud neprošli určitým způsobem léčby která se na nich „podepsala“.

Cílem bakalářské práce bylo přiblížit možnosti řešení ošetrovatelských problémů, které se již u nemocného vyskytly, tak i ty které se mohou během nelehké následující doby rozvinout. K takovýmto nemocným musíme vždy přistupovat s taktem, nadhledem a individuálně. Velmi důležitá pro nemocného je bio – psycho- sociální podpora nejen ze stran zdravotníků, ale i rodiny nemocného a jeho blízkého okolí.

### **Doporučení pro ošetřující personál**

- péči o onkologicky nemocného by měla zvládnout každá všeobecná sestra,
- doplnění vzdělání ošetrovatelského personálu,
- absolvování kurzů a seminářů z onkologické a paliativní problematiky,
- umět povzbudit pacienta s tímto onemocněním.

### **Doporučení pro samotného pacienta**

- získat si důvěru mezi pacientem a sestrou,
- nemocný by neměl podléhat závažné diagnóze,
- edukovat nemocného o změně režimu a zákazu kouření,
- doporučení občanských sdružení,
- aktivně spolupracovat s lékaři a ostatními členy ošetrovatelského personálu,
- udržovat stálý kontakt se svými přáteli,
- dispenzarizace v plicní a onkologické ambulanci.

### **Doporučení pro rodinu**

- chválit nemocného,
- povzbuzování do života v jakékoliv situaci,
- aktivní zapojení nemocného do běžné denní činnosti,
- nezatěžovat nemocného náročnými životními situacemi v rodině,
- poučení jak se má rodina k nemocného chovat.

## ZÁVĚR

Karcinom plic je náročnou životní situací nejen pro samotného pacienta, ale i jeho rodinu. Karcinom plic se stává nejčastější malignitou ne jen u starší generace, ale mnohem častěji je již postižena i generace mladší.

Cílem této práce bylo poukázat na problematiku karcinomu plic a vypracovat ošetrovatelský proces u individuálního nemocného, kterému bylo diagnostikováno zhoubné onemocnění plic v „relativně“ mladém věku a ve velice vysoké kondici.

Dále jsme chtěli poukázat a přiblížit ošetrovatelské problémy které při tomto onemocnění vznikly, nebo které by mohly nastat. Motivací zpracování tohoto tématu byla vlastní profese a pracovní zkušenost.

Pacient, u kterého byl realizován ošetrovatelský proces, byl přijatý na plicní lůžkové oddělení, pro zlepšení dosavadního celkového zdravotního stavu, zlepšení kvality života a k přípravě na následné operační řešení. Všechny ošetrovatelské činnosti byly prováděny zkušeným a kvalifikovaným ošetrovatelským personálem. Stav pacienta se postupně zlepšoval a pacient byl propuštěn do domácí péče. Při zpracovávání ošetrovatelského procesu pacient aktivně spolupracoval v rámci svých možností a aktuálního zdravotního stavu, je plně informován o svém zdravotním stavu a o dalších postupech a výhledech do budoucna. I přesto se k této situaci staví velmi pozitivně, má obavu z toho „co bude“ dále, jaká bude budoucnost, už proto že spolu s manželkou vychovávají svého dvouletého syna. Jak sám pacient řekl: „Nyní žiji jen pro něj, a chci tady být dlouho s ním.“ Pacient má velkou oporu v celé své rodině, hlavně pak v manželce a svých přátelích.

I ze své zkušenosti můžeme říci, že nemocný od nás všeobecných sester čeká nejen vlídné slovo, ale i pohlázení, které dokáže nemocného pozitivně motivovat do dalších kroků. Tato práce je určena všem všeobecným sestřám na plicních odděleních, odděleních onkologie, pro rodinné příslušníky takto nemocných a také pro studenty zdravotnických škol.

Velice důležitá je pak samotná edukace lidí o tomto závažném onemocnění a ukázat, jak tomuto onemocnění předcházet, tedy jaká je prevence. Z tohoto důvodu, pak byla vytvořená edukační karta, která by měla sloužit všem lidem, kteří si chtějí své zdraví chránit.

Cíle které byly stanoveny, byly v této práci taky splněny.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Z. et al., 2004. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0896-5.

ANON. *Co je to chemoterapie?* [online]. 2011 [cit. 2013-12-19]. Dostupné z: <http://budul007.sweb.cz/test3/RCH10.htm>

ANON. *Lékařská technika a spotřební zdravotnický materiál*. [online]. 2009 [cit. 2014-3-4]. Dostupné z: <http://www.medica-brno.com/o-spolecnosti>

BAJČIOVÁ, V., J. ŠTĚRBA a J. TOMÁŠEK. et al., 2011. *Nádory adolescentů a mladých dospělých*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3554-2.

FRANK, V. et al., 2004. *Lung cancer*. New York: Springer. ISBN 0-387-95507-0.

HOŠEK, Adam. *Lékařské výrobky pro kardiochirurgii, cévní chirurgii, hrudní sání* [online]. GPS Praha, 2005 [cit. 2014-03-4]. Dostupné z: [http://kendall.cz/?catalog=list&catalog\\_cat=7#catcat7](http://kendall.cz/?catalog=list&catalog_cat=7#catcat7)

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2011. *Ošetrovatelská péče v chirurgických oborech*. Ostrava: Lékařská fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. ISBN 978-80-7464-051-3.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4412-4.

KARÁSEK, Petr. *Nádory plic* [ online ]. Masarykův onkologický ústav, 2014 [cit. 2014-01-4]. Dostupné z: <http://www.mou.cz/nadory-plic/t2036>

KEMP, Kernstine, 2010. *Lung Cancer: A Multidisciplinary Approach to Diagnosis and Management*. New York: Demos Medical Publishing. ISBN: 978-1-936287-06-2.

KLEIN, Jiří, 2006. *Chirurgie karcinomu plic*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-6349-1.

LIPPINCOTT, W., et al., 2009. *General thoracic surgery*. Philadelphia: Walnut Street. ISBN 978-0-7817-7982-1.

MICHALSKÝ, Rudolf a Ivana VOLFOVÁ, 2008. *Kapitoly z obecné chirurgie pro studující ošetrovatelství*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědná fakulta. ISBN 978-80-7248-464-5.

NĚMCOVÁ, J., et al., 2013. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Maurea. ISBN 978-80-902876-9-3.

PLEVOVÁ, I., et al., 2011. *Ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3557-3.

PEŠEK, M. et al., 2009. *Bronchogenní karcinom*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-115-7.

SKŘIČKOVÁ, P., 2010. *Karcinom plic – aktuální stav léčby*. [ online ]. [ cit. 2014-02-16]. ISSN 1805-2355. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/karcinom-plic-aktualni-stav-lecby-449238>

STARNOVSKÁ, T., J. PAVLÍČKOVÁ a D. HRBKOVÁ, 2007. *Výživa při nádorovém onemocnění*. Brno: oddělení léčebné výživy FN Brno. ISBN 978-80-239-9055-3.

SYSEL, D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU s.r.o. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1148-5.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství II*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1777-7.

ŠPINAR, J. et al., 2008. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-6714-7.

TÓTHOVÁ, V., et al., 2009. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. Praha: TRITON. ISBN 978-80-7387-286-1.

VAŠÁKOVÁ, Martina a Pavla ŽÁČKOVÁ, 2012. *Hrudní drenáže krok za krokem*. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978-80-7345-278-0.

VOKURKA, Martin, 2008. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. Praha: Karolinum. ISBN 80-2461-561-4.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2009. *Velký lékařský slovník*. 9. aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5

VORLÍČEK, J., ABRÁHAMOVÁ J. a H. VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3742-3.

VÖRÖSOVÁ, G., et al., 2011. *Ošetrovatelský proces v internom ošetrovatelstve*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-358-5.

WALKER, Julie, 2006. *Lung Cancer: Current and Emerging Trends in Detection and Treatment*. New York: Rosen Publishing. ISBN 1-4042-0388-5.

ZATLOUKAL, Petr a Luboš PETRUŽELKA, 2005. *Karcinom plic*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-819-9.

ZELENÍKOVÁ, Renáta a Lucie Sikorová, 2013. *Ošetrovatelský proces a dokumentování*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-242-5.

ZOUBKOVÁ, Renáta, 2013. *Ošetrovatelské postupy v intenzivní péči*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-250-0.

# PŘÍLOHY

Příloha A – Resterilizovatelný systém skleněných lahví – dvoulahvový systém

Příloha B – Tříkomorový hrudní drén na jedno použití

Příloha C – Dvojitě sterilní balení dvou láhví na jedno použití pro drenáž hrudníku

Příloha D – Vypracování literární rešerše

Příloha E - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracovávání bakalářské práce

Příloha F – Edukační karta s názvem „Prevence karcinomu plic“

Příloha A – Resterilizovatelný systém skleněných lahví – dvoulahvový systém



Zdroj: KENDALL, 2005

Příloha B – Tříkomorový hrudní drén na jedno použití



Zdroj: MEDICA, 2009



Příloha C – Dvojité sterilní balení dvou láhví na jedno použití pro drenáž hrudníku



Zdroj: MEDICA, 2009

Příloha D – Vypracování literární rešerše

## VYPRACOVÁNÍ LITERÁRNÍ REŠERŠE

**Místo:** Lékařská knihovna Fakultní nemocnice Ostrava, 17 listopadu 1790,  
Ostrava – Poruba

**Datum:** 11. 12. 2013

**Jméno a příjmení:** Vladislava Jiříková

Studentka 3. ročníku Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. Praha 5

**Studijní obor:** všeobecná sestra

Aktuální doporučení pro plánování radioterapie nemalobuněčných  
plicních

karcinomů

AU: Vojtíšek, Radovan - Fínek, Jindřich, 1957-

AD: Onkologické a radioterapeutické oddělení FN, Plzeň

CI: Studia pneumologica et phthiseologica, Roč. 72, č. 3 (2012), s.  
151-158,

ISSN 1213-810X - Literatura 43

LA: čeština

RT: 3 - článek

DE: lidé ; směrnice pro lékařskou praxi jako téma ; radioterapie -  
metody,

normy, ošetřování ; karcinom plic nemalobuněčný - ošetřování,  
radioterapie, terapie ; paliativní péče - metody, normy, využití ;

tělo -

poloha ; pozitronová emisní tomografie - metody, využití ;

tomografie

emisní počítačová - metody, využití ; kritické cesty ; karcinom

plic ;

pet/ct

SG: NLK: 853 / B 219

AN: bmc12029629

DT: 12.9.2012

Kvalita života pacientů s bronchogenním karcinomem plic před a po  
chemoterapii

AU: Dunková, Olga - Bužgová, Radka, 1975-

AD: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, Ústav  
ošetřovatelství a

porodní asistence

CI: Kontakt, Roč. 14, č. 1 (2012), s. 14-20, ISSN 1212-4117 -  
Literatura 18

LA: čeština

RT: 3 - článek

**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ  
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

<b>Příjmení a jméno studenta</b>	<b>Jíříková Vladislava</b>
Studijní obor: Všeobecná sestra	Ročník: 3. VSV
<b>Téma práce</b>	<b>Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic</b>
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	<b>Vítkovická nemocnice a. s.</b> Zalužanského 1192/15 703 84 Ostrava - Vítkovice Česká republika  <b>Standardní plicní oddělení</b>
Jméno vedoucího bakalářské práce	Mgr. Karolína Stuchlíková
Vyjádření vedoucího bakalářské práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci ošetrovatelského procesu	Ošetrovatelský proces <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště
Souhlas vedoucího bakalářské práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím  Podpis: Mgr. Karolína Stuchlíková <i>Karolína Stuchlíková</i>
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím  Vítkovická nemocnice a.s. Zalužanského 1192/15, 703 84 Ostrava - Vítkovice Xenie Gašparová manažerka pro ošetrovatelskou péči <b>Vítkovická nemocnice</b> Podpis: <i>Xenie Gašparová</i> Člen skupiny AGEL

03

V Ostravě – Vítkovicích dne 3.1.2014

Vítkovická nemocnice a.s.  
Zalužanského 1192/15, 703 84 Ostrava-Vítkovice  
IČO: 2793201 tel.: 596 633 111  
DIČ: CZ2793201 tel.: 596 633 085

Jíříková Vladislava

