

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S KARCINOMEM PLIC**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**IRYNA PYTEL DiS.**

**Praha 2014**

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S KARCINOMEM PLIC**

Bakalářská práce

IRYNA PYTEL DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Gabriela Hlaváčová

Praha 2014

# ZADÁNÍ



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

Pytel Iryna  
3. C V5

## Schwálení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 1. 10. 2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic

*Nursing Process for Patients with Lung Cancer*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Gabriela Hlavačová

V Praze dne: 1. 11. 2013

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic“ vypracovala samostatně a všechny použité písemné zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 23. 3. 2014

.....

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní MUDr. Gabriele Hlaváčové a Mgr. Haně Tošnarové, PhD. za cenné rady, odborné vedení a trpělivost, kterou mi věnovaly při jejím zpracování. Dále bych ráda poděkovala plicnímu oddělení za ochotu, vstřícnost a svolení nahlédnout do dokumentací.

## ABSTRAKT

PYTEL Iryna, DiS. *Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic*. Vysoká škola zdravotnícká, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář. Vedoucí práce: MUDr. Gabriela Hlaváčová. Praha 2014. 75 s.

Tématem bakalářské práce byl ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic. V teoretické části byl uveden stručný přehled anatomie a fyziologie plic pro lepší porozumění problematiky. Další kapitoly bakalářské práce byly: patologie nádorového onemocnění, metastazování zhoubných nádorů, klasifikace nádorového onemocnění, rozdělení bronchogenního karcinomu, příznaky, vyšetřovací metody, terapie, prevence karcinomu plic a specifika ošetrovatelské péče. Praktická část byla zaměřena na ošetrovatelský proces u pacienta s malobuněčným karcinomem plic. Dále byla uvedena kazuistika pacienta a ošetrovatelské diagnózy. Cílem této práce bylo rozšířit vlastní obzory o problematice karcinomu plic a ukázat čtenářům, jak velký a závažný problém toto onemocnění je.

Do příloh byly vloženy obrázky pro lepší orientaci čtenářů.

Klíčová slova

Bronchoskopie. Karcinom plic. Kouření. Plíce. Specifika ošetrovatelské péče.

## ABSTRACT

PYTEL Iryna DiS. *Nursing process in a patient with lung cancer*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc). Supervisor: MUDr. Gabriela Hlaváčova. Prague 2014. 75 pages.

The theme of the Bachelor's thesis is the nursing process in a patient with lung cancer. In the theoretical part, I present a brief overview of the anatomy and physiology of the lungs for a better understanding of the issues. Other chapters of the thesis are: pathology of a tumorous disease, malignant tumours, metastasis classification of a tumorous disease. Division of bronchogenic cancer, symptoms, methods of examination, therapy, prevention of lung cancer and the specifics of nursing care. In the practical section, we focus on the process of nursing in patients with advanced non-small cell lung carcinoma. The following are the casuistry of the patient and the nursing diagnosis. The aim of this work is to expand your own horizons about lung cancer and show readers how big and serious issue, it is lung cancer.

In the annexes, we have images for a better orientation of the readers.

### Keywords

Bronchoscopy. Cancer of the lung. Smoking. The Lungs. The specifics of nursing care.

# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD .....	12
<b>1 ANATOMIE.....</b>	<b>13</b>
1.1 DOLNÍ CESTY DÝCHACÍ .....	13
1.2 HRTAN ( <i>larynx</i> ) .....	13
1.3 PRŮDUŠNICE ( <i>trachea</i> ) .....	13
1.4 PRŮDUŠKY ( <i>bronchy</i> ).....	13
1.5 PLÍCE ( <i>pulmones</i> ).....	14
1.6 PLICNÍ SEGMENTY ( <i>segmenta bronchopulmonalia</i> ).....	14
1.7 CÉVNÍ ZÁSOBENÍ PLIC .....	15
1.8 PLEURA.....	15
<b>2 MECHANIKA A ŘÍZENÍ DÝCHÁNÍ .....</b>	<b>16</b>
2.1 ZMĚNY V PRŮBĚHU DÝCHÁNÍ .....	16
2.2 MECHANIKA DÝCHÁNÍ .....	16
<b>3 PATOLOGIE NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ .....</b>	<b>18</b>
3.1 METASTAZOVÁNÍ ZHOUBNÝCH NÁDORŮ.....	19
3.2 KLASIFIKACE NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ.....	20
<b>4 BRONCHOGENNÍ KARCINOM .....</b>	<b>21</b>
4.1 PŘÍČINY .....	22
4.2 PŘÍZNAKY .....	23
4.3 VYŠETŘOVACÍ METODY .....	25
4.3.1 NEINVAZIVNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY.....	25
4.3.2 INVAZIVNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY .....	26
4.4 TERAPIE.....	27



4.4.1	CHIRURGICKÁ LÉČBA .....	27
4.4.2	CHEMOTERAPIE .....	28
4.4.3	RADIOTERAPIE .....	29
4.4.4	BIOTERAPIE .....	30
<b>5</b>	<b>PREVENCE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC .....</b>	<b>33</b>
6.1	ZAKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTOVI .....	33
6.2	ANAMNÉZA .....	36
6.3	LÉKOVÁ ANAMNÉZA .....	37
6.4	PRACOVNÍ ANAMNÉZA .....	39
6.5	SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA .....	39
6.6	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU PACIENTA .....	39
6.7	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT .....	48
6.7.1	ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ: .....	48
6.8	SITUAČNÍ ANALÝZA .....	50
6.9	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY .....	50
6.10	PLÁN PÉČE U STANOVENÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ .....	51
<b>7</b>	<b>ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE .....</b>	<b>67</b>
<b>8</b>	<b>SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC .....</b>	<b>68</b>
<b>9</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRÁXI .....</b>	<b>70</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>72</b>
	<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>73</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	

## SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Chronická medikace .....	377
Tabulka 2 Popis fyzického stavu pacienta .....	39
Tabulka 3 Aktivity denního života, posouzení psychického stavu, posouzení sociálního stavu pacienta.....	422

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>BMI</b> .....	body mass index
<b>CHOPN</b> .....	chronická obstrukční bronchopulmonální nemoc
<b>CNS</b> .....	centrální nervová soustava
<b>CRP</b> .....	c - reaktivní protein
<b>CT</b> .....	výpočetní tomografie
<b>ČR</b> .....	Česka republika
<b>DNA</b> .....	deoxyribonukleová kyselina
<b>DS</b> .....	dýchací soustava
<b>FF</b> .....	fyziologické funkce
<b>GIT</b> .....	gastrointestinální trakt
<b>NSCLC</b> .....	non small cell lung cancer (nemalobuněčný karcinom plic)
<b>PET</b> .....	pozitronová emisní tomografie
<b>RHB</b> .....	rehabilitace
<b>RTG</b> .....	skiagram
<b>SCLC</b> .....	small cell lung cancer (malobuněčný karcinom plic)
<b>TBC</b> .....	tuberkulóza
<b>VC</b> .....	vitální kapacita
<b>SpO<sub>2</sub></b> .....	saturace krve kyslíkem

(VOKURKOVÁ, HUGO, 2010)

## SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Anamnéza** – soubor údajů o prodělaných nemocech jedince, rodičů a sourozenců, o subjektivních potížích a sociálních podmínkách nemocného.

**Alopecie** – **alopecia** – plešatost, ztráta vlasů, často způsobená vlivy dědičnosti a mužských pohlavních hormonů. Toto mohou způsobit též některé horečnaté nemoci, léky cytostatika. V některých případech např. po cytostaticích je alopecie dočasná.

**Anorexie** – nechutenství. Příznak, který může mít řadu příčin, včetně vlivu některých léků. Běžně vzniká i u horečnatých infekcích, ale může být též příznakem vážnějšího onemocnění.

**Intraarteriální** – uvnitř, do tepny. Například podání cytostatik do tepny zásobující oblast s nádorem.

**Intravenózní** – intravenózní zkr. i. v. – nitrožilní, do žíly, podání léku umožní jeho nejrychlejší účinek.

**Cytostatika** – léky užívané k léčbě zhoubných nádorů chemoterapií. Potlačují růst nádorových buněk a jejich dělení. Často se podávají v kombinacích a cyklech, mezi nimiž jsou různě dlouhé přestávky. Patří k nim antimetaboly, alkylační látky, inhibitory topoizomeráz anthracyklinová antibiotika, inhibitory mitózy. V širším smyslu k nim patří i některé hormonální přípravky. Mohou mít četné vedlejší účinky - zvracení, snížení imunity, myelotoxicita, kardiotoxicita, dočasná alopecie.

**Perorální** – podávání léku do dutiny ústní.

**Progrese** – postup onemocnění, jeho zhoršování.

(VOKURKA, HUGO, 2010)

# ÚVOD

Pro bakalářskou práci byl vybrán pacient s diagnózou bronchogenního karcinomu. Jedná o velice časté onemocnění dnešní populace. Péče o pacienta s bronchogenním karcinomem představuje velkou zátěž nejen pro pacienta a příbuzné, ale i zdravotnický personál.

Bronchogenní karcinom je velice závažné onemocnění, má špatnou prognózu, omezuje nemocného jedince a zhoršuje kvalitu jeho života. Ještě v minulém století se bronchogenní karcinom považoval za vzácné onemocnění, ale dnes je druhým nejčastějším onkologickým onemocněním. V České Republice se tento druh nádoru nejčastěji vyskytuje u mužů a ročně zemře jeho následkem až 5333 nemocných. Podle údajů z roku 2010 se počet nových případů zvyšuje. U mužů činí 90 nemocných z 100 000 a u žen 35 nemocných z 100 000. Ročně jsou zaznamenány 6523 nově zjištěné případy. Bronchogenní karcinom je způsoben především kouřením a vdechováním chemických látek (KOLEK, 2012), (ZATLOUKAL, 2001).

Celosvětově bronchogenní karcinom zaujímá druhé místo mezi všemi zhoubnými nádory. U mužů je nejčastějším maligním onemocněním a současně je u mužů nejčastější příčinou úmrtí na zhoubné onemocnění. U žen je třetím nejčastějším maligním onemocněním a má u žen trvale vzestupný trend v počtu nově zjištěných případů (ZATLOUKAL, 2001).

Bakalářská práce má dvě části - teoretickou a praktickou. V teoretické části byl uveden stručný přehled anatomie a fyziologie plic pro lepší porozumění problematiky. Další kapitoly bakalářské práce byly: patologie nádorového onemocnění, metastazování zhoubných nádorů, klasifikace nádorového onemocnění, rozdělení bronchogenního karcinomu, příznaky, vyšetřovací metody, terapie a prevence karcinomu plic.

Praktická část byla zaměřena na ošetrovatelský proces u pacienta s malobuněčným karcinomem plic. Cílem bylo vytvoření individuálního ošetrovatelského plánu a jeho realizování v rámci ošetrovatelského procesu. Ze získaných poznatků bylo poukázáno na specifika ošetrovatelské péči.

Bakalářská práce bude sloužit jako informační zdroj pro všeobecné sestry, bakalářky ošetrovatelství a veřejnost, kterou zajímá daná problematika.

# 1 ANATOMIE

Pro lepší porozumění problematiky byly popsány dolní cesty dýchací, mechanika a řízení dýchání.

## 1.1 DOLNÍ CESTY DÝCHACÍ

Dolní cesty dýchací se skládají z hrtanu, průdušnice, průdušek, plic a plicních sklípků.

## 1.2 HRTAN (*larynx*)

Hrtan je nepárový organ, jehož dolní část přechází do průdušnice. Hrtan je uložen na přední straně krku, má trubicovitý tvar a od hltanu je oddělen hrtanovou příklopkou (*epiglottis*). Hrtan je složen z chrupavek vzájemně spojených pomocí ligament, kloubů a svalů.

## 1.3 PRŮDUŠNICE (*trachea*)

Průdušnice je trubice dlouhá 13 cm a široká 1,5 – 1,8 cm. Trachea probíhá na přední straně krku před jícnem, sleduje zakřivení páteře. Stěna je tvořena podkovovitými hyalinními chrupavkami spojenými drobnými vazy. Trachea je vystlaná bohatě prokrvenou růžovou sliznicí s cylindrickým epitelem a řasinkami. Průdušnice se po vstupu do hrudníku rozdvíjí na pravou a levou průdušku, které vstupují do plic.

## 1.4 PRŮDUŠKY (*bronchy*)

Průdušky jsou trubice navazující na místo rozdělení trachey. Po vstupu do plic se průdušky větví na bronchiální strom, který s okolním vazivem tvoří pružný plicní skelet. Pravá, hlavní průduška, je kratší než levá. Vstupuje do hilu, kde se dělí na lalokové bronchy.

## 1.5 PLÍCE (*pulmones*)

Plíce jsou párový orgán uložený v hrudní dutině. Velikost plic je závislá na velikosti hrudníku. Dutina hrudní je kryta pohrudnicí. Plíce se dělí na pravou (*pulmo dexter*), která má tři laloky, a levou (*pulmo sinister*), která má laloky dva. Laloky jsou následně děleny na další segmenty. Plíce mají šedorůžovou barvu a na povrchu jsou šedočerně mramorované od depozit, látek transportovaných do plicního parenchymu z vdechovaného vzduchu. Zdravé plíce jsou lehké a mají houbovitou konzistenci. Šedé komponenty přibývají s věkem.

Pravá plíce má tvar asymetrického kužele. Skládá se z plicního hrotu, konvexní plochy a plicní báze. Vnitřní povrch plíce tvoří mediastinální plocha, kde u obou plic je hilus (*hilus pulmonis*) – místo, kde do plic vstupuje kmenový bronchus, nervy, *arteria pulmonalis* a kde z plic vystupují žíly, *venae pulmonales*, lymfatické cévy a uzliny. Pravá plíce je rozdělena na tři laloky: *lobus superior*, *lobus medius*, *lobus inferior*.

Levá plíce je menší, ale svým tvarem i členěním zevního povrchu je velmi podobná plíci pravé. Na levé plíci rozlišujeme plicní hrot, konvexní plochu, plicní bázi a hilus. Je rozdělena na dva laloky: *lobus superior* a *lobus inferior* (viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

Nejpohyblivějšími částmi plic jsou plicní báze posunující se o 2 – 4 cm při dýchání. Nejméně pohyblivými částmi plic jsou plicní hroty (DYLEVSKÝ, 2000), (SCHREIBER, et al., 1998).

## 1.6 PLICNÍ SEGMENTY (*segmenta bronchopulmonalia*)

Makroskopickou stavební a současně funkční jednotkou plic je plicní segment. Podél každého plicního segmentu probíhá příslušná pulmonální tepna. Na povrchu segmentu je vrstvička vaziva. Ve vazivu leží široké žilní pleteně. Uvnitř každého segmentu se bronchy dělí na drobnější průdušinky (*bronchioly*), které se postupně rozšiřují a na ně nasedají váčky (*alveoly*). *Respirační bronchy s celým systémem váčků a cévami tvoří funkční jednotku plicní tkáně – plicní lalůček, který je v průměru velký asi 1 mm* (DYLEVSKÝ, 2000, s. 227).

## 1.7 CÉVNÍ ZÁSOBENÍ PLIC

**Plíce mají dvojitý cévní zásobení, nutriční oběh a plicní oběh.**

Nutriční oběh, který probíhá prostřednictvím cév velkého oběhu. Z descendentní aorty odstupují bronchiální arterie, které zajišťují přívod živin a kyslíku k plicní tkáni a odvod katabolitů.

Plicní oběh, který začíná po odstupu *arteria pulmonalis* přivádí a vede odkysličenou krev do plic. Plicní oběh zajišťuje výměnu dýchacích plynů mezi alveolami a kapilárami a přívod okysličené krve do levé srdeční síně přes plicní žíly.

## 1.8 PLEURA

Pleura je lesklá blána, která pohrudnicí (parietálním listem) vystýlá hrudní dutinu a poplicnicí (viscerálním listem) pokrývá povrch plic. Pleura je tvořena vrstvou plochých buněk a podložena vrstvou vaziva. Mezi oběma listy je pohrudniční dutina (*cavitas pleurae*). Tato dutina je vyplněna tekutinou. V dutině je podtlak, který je nižší než atmosférický tlak a udržuje plíci rozepjatou (DYLEVSKÝ, 2000).



## 2 MECHANIKA A ŘÍZENÍ DÝCHÁNÍ

### 2.1 ZMĚNY V PRŮBĚHU DÝCHÁNÍ

Plíce jsou místem, kde dochází k výměně plynů z vdechovaného vzduchu a plynů vázaných v krvi. Plícemi se do organismu dostává kyslík a vylučuje se CO<sub>2</sub>. *Vdechovaný vzduch se skládá z 21 % kyslíku, ze 79 % z dusíku a vzácných plynů a z 0,04 % z oxidu uhličitého* (DYLEVSKÝ, 2000, s. 228).

### 2.2 MECHANIKA DÝCHÁNÍ

*Stavbou a tvarem je hrudník přizpůsoben k zajištění dýchacích funkcí. Zakřivení žeber, pohyblivé spojení žeber s obratli, stavba a uložení dýchacích svalů i úprava prostorů kolem plic umožňují zvětšovat a zmenšovat příčný a předozadní průměr hrudníku, který je provázen rozepínáním a smršťováním plic* (DYLEVSKÝ, 2000, s. 232).

**Vdech** (*inspirium*) je aktivní děj, který je závislý na inspiračních svalech. Při dýchání se zvětšuje hrudník a vzduch proudí do plicních sklípků. Nádech provádějí vdechové svaly, které pomocí smršťování zvětšují objem hrudníku. Mezi inspirační svaly patří bránice, prsní svaly, zevní mezižeberní svaly a některé svaly krku a zad.

**Výdech** (*expirium*) je pasivní děj probíhající pomocí expiračních svalů, které tvoří břišní svaly a vnitřní mezižeberní svaly. Po dokončení nádechu, povolí inspirační svaly, plíce se smrští a vdechnutý vzduch se vytlačí ven. Při námaze se zapojují další pomocné dýchací svaly, především zádové svaly, krční svaly a svaly pažního pletence (DYLEVSKÝ, 2000).

Vydechovaný vzduch nemá stálé složení a probíhá ve dvou fázích. V první fázi nedochází skoro k žádným změnám, vydechovaný vzduch má téměř stejné složení jako vdechovaný vzduch a pochází z mrtvého prostoru, jehož obsah je 150 – 230 ml. Druhá fáze výdechu probíhá vypuzováním tzv. alveolárního vzduchu. Objem vydechovaného vzduchu je 500 – 600 ml. Vydechovaný vzduch obsahuje 15 % kyslíku, 79 % dusíku a 5 – 6 % CO<sub>2</sub> (DYLEVSKÝ, 2000), (SCHREIBER et al., 1998).

Dechový objem je množství vzduchu, které vydechneme jedním dechem. V klidovém stavu je dechový objem 500 ml, při námaze se objem zvětší na 1 – 2 litry.

Vitální kapacita plic (VC) je maximální množství vzduchu, které člověk může vydechnout po největším nádechu. VC se liší u pohlaví, u žen přibližně 3200 ml, u mužů 4200 ml.

Reziduální kapacita je množství vzduchu, které zůstane v plicích po klidném výdechu (DYLEVSKÝ, 2000), (SCHREIBER et al., 1998).

### 3 PATOLOGIE NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Zhoubné nádory lze definovat jako skupinu nemocí, jejichž společným rysem je neomezený růst buněk tkání s autonomní povahou (nádor roste bez ohledu na nositele). Mechanismus kontrolující růst buněk je trvale poškozen. Nekontrolovaný růst vede k nárůstu buněčné masy nádoru, který napadá a ničí normální tkáň. Neomezený růst buněk vzniká na základě mutace DNA. Nádor může vzniknout v jakékoliv tkáni, ale nejčastěji vzniká v místě, kde jsou buňky stimulované hormony, nebo kde se buňky rychle dělí (GIT, DS). Nádory dělíme podle biologických vlastností a histologického vzhledu (tkáň, ze které nádor vychází) (VORLÍČEK et al., 2006), (MÁČAK et al., 2004).

Nádory lze rozdělit podle biologické aktivity na benigní nádory a maligní nádory.

**Benigní nádory** = nezahubné nádory, jsou růstově ohraničeny, histologicky jsou totožné s tkání, ze které vycházejí, ale nevrůstají do ní. Benigní nádory nemetastazují. Rostou expanzivně, bývají opouzdřené a většinou se snadno odstraní (MÁČAK et al., 2004).

**Maligní nádory** = zhoubné nádory, jsou růstově neohraničeny. Rostou rychle, šíří se do okolí a zakládají metastázy. Nádor prorůstá do okolních tkání, postupně ničí zdravou tkáň, až způsobí smrt organismu. Nádorový růst se projevuje několika způsoby: expanzivně (utlačování), infiltrativně (vrůstání) a invazivně (vrůstání a ničení). Maligní nádory se špatně odstraňují a často recidivují (ADAM et al., 2003), (VORLÍČEK et al., 2006), (KLENER, 2002), (MÁČAK et al., 2004).

Nádory lze dle histologického vzhledu rozdělit na nádory diferencované, nediferencované a středně diferencované. Jedná se o stupeň vyzrálosti nádoru (*grading*). Stupeň diferencovanosti se označuje písmenem **G** (Gx – nelze stanovit stupeň diferenciaci, G1 – dobře diferencovaný nádor, G2 – středně diferencovaný nádor, G3 – málo diferencovaný nádor, G4 – nediferencovaný).

**Nádory vysoce diferencované** = nádory rostou pomalu, mají malou tendenci k infiltrativnímu a destruktivnímu růstu a metastazují pozdě. Nádorové buňky se podobají buňkám v okolí. (PETRUŽELKA et al., 2003), (MÁČAK et al., 2004).

**Nádory nediferencované** = nádorové buňky se nepochobají buňkám v okolí, nebo chybí tato podobnost (PETRUŽELKA et al., 2003), (MÁČAK et al., 2004).

### 3.1 METASTAZOVÁNÍ ZHOUBNÝCH NÁDORŮ

Metastáza je skryté šíření nádoru do vzdálených orgánů a zakládání ložisek. Metastázy se mohou vyskytovat mnohočetně, nebo ojediněle (solitárně), drobně a naopak rozměrně. Nádory se přenášejí trojím způsobem:

- Místní růst – prorůstání do tělních dutin, kde buňky nemají žádnou překážku.
- Lymfatická cesta – šíření v oblasti lymfatických cest.
- Krevní cesta – šíření pomocí krve, nádorové buňky se zachycují v kapilárách.

Nejčastější hematogenní metastázy, vyskytující se u bronchogenního karcinomu jsou v plicích, játrech, skeletu, CNS, nadledvinách a ledvinách.

**Metastázy do CNS** se vyskytují častěji u malobuněčného karcinomu. Projevují se řadou příznaků, jako jsou bolesti hlavy, diplopie, nauzea, zvracení, psychické změny, slabost, malátnost a poruchy vědomí. Nejčastějším místem metastáz v CNS je mozek, mícha je zasažena méně často.

**Metastázy do jater** se vyskytují u všech typů karcinomů, častěji u malobuněčných. Dlouho zůstávají bez příznaků, později se dostaví tupá bolest, játra jsou tuhá a zvětšená.

**Metastázy do skeletu** projevují se především bolestí. Mohou být asymptomatické a projevují se až patologickými zlomeninami. Bronchogenní nádor velmi často metastazuje do skeletu. Kostní metastázy jsou časté v páteři (70 %), pánvi (40 %) a stehenní kosti (25 %), ale i v jiných místech (VORLÍČEK et al., 2006), (ZATLOUKAL et al., 2001).

### 3.2 KLASIFIKACE NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Nádorová onemocnění se klasifikují podle TNM systému. Klasifikační systém umožňuje mezinárodní komunikaci, stanovení prognózy onemocnění, pomáhá při výzkumu, plánování léčby a vyhodnocování výsledů léčby. TNM klasifikace je rozdělena na tři kategorie:

**T** (*tumor*) – rozsah primárního nádoru, který je vyjádřen přidáním čísla za písmeno, čím je vyšší číslo, tím je větší rozsah nádoru. Stanovení rozsahu primárního nádoru vychází z klinického, nebo pomocného vyšetření. Možný zápis: T0 (nelze hodnotit), T1, T2, T3, T4 (prorůstá do okolních tkání), Tx (velikost nelze stanovit)

**N** (*noduli*) – stav regionálních uzlin, N<sub>x</sub> (nelze stanovit), N<sub>0</sub> (regionální lymfatické uzliny nejsou postiženy), N1-3 označuje postižení uzlin.

**M** (*metastases*) – informuje o přítomnosti a nepřítomnosti metastáz. M0 (metastázy nejsou přítomny), M<sub>x</sub> (nelze stanovit), M1 (metastázy jsou přítomny) (KLENER, 2002), (VORLÍČEK et al., 2006).

## 4 BRONCHOGENNÍ KARCINOM

Bronchogenní karcinom se v minulém století považoval za vzácné onemocnění. V současnosti je považován za nejčastěji se vyskytující nádorové onemocnění a nejčastější příčinu úmrtí na maligní nádor. Bronchogenní karcinom má špatnou prognózu a jeho výskyt je velice častý (KLENER, 2002).

Celosvětově bronchogenní karcinom zaujímá druhé místo mezi všemi zhoubnými nádory. Podle údajů z roku 2010 je incidence karcinomu plic v ČR 90 nových případů na 100 000 mužů ročně a 35 nových případů na 100 000 žen ročně. U mužů je nejčastějším maligním onemocněním a současně je u mužů nejčastější příčinou úmrtí na zhoubné onemocnění u žen je třetím nejčastějším maligním onemocněním a má u žen trvale vzestupný trend v počtu nově zjištěných případů. Ročně onemocní 6523 osoby na bronchogenní karcinom, z toho byly zaznamenány 5333 případy úmrtí (KOLEK, 2012),(DUŠEK, 2005).

Bronchogenní karcinom je nejčastějším nádorem plic. Obvykle bývá diagnostikován ve věku 35–75 let s častějším výskytem ve věku mezi 55. – 65. rokem života (KLENER, 2002).

Plicní nádory vyrůstávají jak z průdušek, tak z plicního parenchymu, proto je často nelze přesně oddělit. Nádory lze rozdělit na nepravé (*pseudotumory*) a pravé. Nepravé nádory jsou patologické změny, které růstem připomínají nádory, ale o pravé nádory se nejedná. Mezi nepravé nádory patří: hypertrofie, hyperplazie, cysty, ukládání patologického materiálu, zánětlivý pseudotumor a poruchy embryonální výstavby.

Pravé nádory dělíme podle biologické vlastnosti na benigní, které tvoří 5 % všech diagnostikovaných nádorů a maligní, které tvoří zbývajících 95 %.

Další dělení nádorů je podle histologického vzhledu na malobuněčné, nemalobuněčné a smíšené nádory.

**Malobuněčný karcinom plic (SCLC)** představuje 25-30 % všech nádorů plic. Nádor roste v hilové části plic a zasahuje hilové a mediastinální uzliny. Karcinom často

tvoří hormony podobající se hormonům, jako je ACTH, antidiuretický hormon a kalcitonin. Nádor se vyznačuje agresivním chováním, které připomíná systémové onemocnění. SCLC rychle roste, metastazuje regionálně i vzdáleně. Často metastazuje do jater, kostí a CNS. Malobuněčný karcinom je dobře senzitivní na chemoterapii a radioterapii, postupem času se stává rezistentní.

**Nemalobuněčný karcinom plic (NSCLC)** představuje 70-75 % všech nádorů plic. Vyznačuje se pomalejším růstem a pozdějším metastazováním. NSCLC jsou méně senzitivní na chemoterapii a radioterapii. Nemalobuněčný karcinom se dělí na dlaždicobuněčný, adenokarcinom a velkobuněčný (VORLÍČEK et al., 2003), (MÁČAK et al., 2004).

Dlaždicobuněčné karcinomy (25-30 %) vznikají z dlaždicového epitelu. Nádory rostou v hilové části a ve velkých bronchech, často rostou dovnitř do bronchů a způsobují potíže při dýchání a záněty plic. Spolu s malobuněčným karcinomem je nejčastějším nádorem plic. Roste pomalu a pozdě metastazuje.

Adenokarcinomy (30-35 %) mohou vznikat z epitelu bronchu, bronchiálních žlázek a výstelky alveolu. Nádor roste většinou centrálně a často vzniká v souvislosti s jizvou v plicní tkáni po TBC a infarktu. Podle histologického podtypu se adenokarcinom dělí na acinární (tabulární), papilární a solidní s tvorbou hleny, který může být nemucinózní, mucinózní (tvořený cylindrickými buňkami s cytoplasmatickým hlenem), anebo smíšený. Nádory rostou pomalu, netvoří velkou nádorovou masu, ale mohou metastazovat.

Velkobuněčné karcinomy (10-15 %) jsou tvořeny nediferencovanými buňkami. Nelze stanovit, jestli pocházejí ze žlázového, nebo dlaždicobuněčného epitelu. Nádor má špatnou prognózu, rychle roste a zakládá vzdálené metastázy (MÁČAK et al., 2004), (ZATLOUKAL et al., 2001).

## 4.1 PŘÍČINY

Na vzniku nádorového onemocnění se podílejí faktory:

- Biologické (viry) – chronické a opakující se záněty plic a průdušek, riziko představuje TBC a CHOPN.

- Fyzikální (ionizující) – ionizující záření.
- Chemické (karcinogeny) – hlavní riziko představuje jakýkoliv druh kouření a vdechování plynu (radon, azbest, nikl, chrom).
- Genetické – vrozené mutace vytvářejí predispozice k nádorovému onemocnění.

Hlavní příčinou vzniku je považováno kouření. Riziko představuje nejen aktivní kouření, ale i pasivní kouření a pobývání v zakouřených prostorách. Kouření má velký pro nádorový vliv nejen na plíce, ale i na jiné tkáně a orgány. Cigarety jsou z 90 % zodpovědné za vznik bronchogenního karcinomu u mužů a z 60-80 % u žen. Jedinec, který kouří 20 cigaret denně, je ohrožen vznikem nádoru plic zhruba 20x více, než jedinec, který nekouří. V cigaretovém kouří je obsaženo zhruba 60 kancerogenů, které pomalu a jistě likvidují lidský organismus, ať už nádorovým, či jiným onemocněním (viz Příloha A). Plíce kuřáka a nekuřáka se výrazně liší (viz Příloha B). (MUSIL et al., 2012).

Pro zjištění, jak je vysoké je riziko kouření, se hodnotí následující faktory:

- Druh kuřiva – doutníky a dýmky představují menší riziko než cigarety.
- Denní počet vykouřených cigaret.
- Začátek kouření a doba kouření.
- Obsah dehtových látek, cigaretový filtr.
- Zanechání kouření (ZATLOUKAL et al., 2001).

## 4.2 PŘÍZNAKY

U maligního onemocnění nejsou začáteční symptomy, které by signalizovaly začátek onemocnění. Příznaky upozorňují až na pokročilou nemoc.

**Kašel** může být prvním příznakem tohoto onemocnění. Objevuje se až u 70 % nemocných. Jedná se o kašel přetrvávající 3–4 týdny, většinou suchý, ale může být



spojen i s vykašláváním sputa. U kašle se sleduje frekvence, intenzita a okolnosti výskytu.

**Hemoptýza** (vykašlávání krve) se projevuje u 20 % nemocných. Dochází k poškození bronchiální cévy. Většinou se jedná o drobné krvavé nitky ve sputu, ne masivní vykašlávání krve.

**Pneumonie** (zápal plic) je častým příznakem u karcinomu plic. Jde o nemoc, která neustupuje po antibiotické léčbě a často se obnovuje ve stejné lokalizaci. Projevuje se horečkou a produkcí hlenu.

**Bolesti na hrudi** projevují se u 60 až 90% pacientů. Bolesti se objevují až s růstem nádoru. Projevují se tupou přetrvávající bolestí, bolestmi při dýchání, které se zhoršují při kašli, popřípadě bolestí pod lopatkou. Krutá bolest ukazuje na zasažení nervu. Bolest se hodnotí pomocí dotazování pacienta: kde to bolí, jak to bolí, kdy to bolí, jak bolest reaguje na změnu polohy a za jakých okolností se zmírní či zhorší.

**Dušnost** se projevuje většinou v pokročilých stádiích onemocnění. Dušnost je způsobena útlakem bronchu nádorem, nebo výpotkem pleurálního či perikardiálního původu.

**Chrapot** je vyvolán postižením *nervus laryngeus recurrens*, který vede k paréze hlasivek. Nádor prorůstá přímo do nervu, nebo je nerv utlačován zvětšenými uzlinami.

**Úbytek na hmotnosti** je častý příznak, který poukazuje na pokročilé onemocnění. Dochází hlavně ke ztrátě tukové a svalové tkáně. Hlavním ukazatelem je úbytek hmotnosti za poslední tři měsíce o více než 5 %.

**Psychické změny.** Jakékoliv onemocnění je náparem na lidskou psychiku. Tím více, pokud se jedná o onemocnění onkologického rázu. Psychické změny se často dostavují po vyřčení diagnózy a po absolvování léčby. Velmi často se u onkologických pacientů objevují pocity méněcennosti a deprese. V průběhu nemoci pacient prochází 6 fázemi.

1. **Šok** - odmítání skutečnosti, odmítá uvěřit, že je nemocný, nemá obavy ze smrti, z bolesti a utrpení, šoková reakce trvá různě dlouho.

2. **Popření** - zlost na sebe, na zdravé, na Boha, na narušení plánů. Ztrácí radost ze života, může trvat i po celou dobu léčby.
3. **Agrese** – pacient odmítá komunikovat, projevuje zlost vůči okolí, hlavně proti zdravým lidem.
4. **Smlouvání** - slibuje, prosí, vyjednává (např. s Bohem), chce změnit život, na oplátku chce zpátky zdraví.
5. **Deprese** – pocit ztráty, újmy, zklamání a beznaděje. Pacient prochází nejtěžší a zároveň velmi nebezpečnou fází, ve které se využívá léčba psychofarmaky.
6. **Smíření** – fáze psychického smíření s nemocí, pacient je schopen spolupráce.

Bronchogenní karcinom se může projevovat řadou dalších příznaků, které se rozvíjejí s nádorovým růstem. Na onemocnění mohou poukázat nespecifické paraneoplastické příznaky, které se projevují poruchou krvetvorby, nefrotickým syndromem, erytémem, hyperpigmentací a produkcí hormonů, nebo hormonům podobným produktům (VORLÍČEK et al., 2006), (KLENER, 2002), (ZATLOUKAL et al., 2001), (MUSIL et al., 2012).

### 4.3 VYŠETŘOVACÍ METODY

Pomocí vyšetřovacích metod lze stanovit diagnózu plicního nádoru, stanovit typ, umístění, stav regionálních uzlin a vzdálené metastázy. Cílem vyšetření je určit diagnózu a stanovit léčebný postup. Vyšetřovací metody dělíme na neinvazivní a invazivní.

#### 4.3.1 NEINVAZIVNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY

**Anamnéza: Pracovní anamnéza** – v pracovní anamnéze lékař pátrá po rizikových faktorech, které se vyskytují v pracovním prostředí a způsobují plicní nádor. **Osobní anamnéza** – důležitý záznam o prodělaných plicních nemocích. **Rodinná anamnéza** – výskyt maligních onemocnění v rodině. Jedním z nejdůležitějších zjištění je také to, zda pacient kouří a pokud ano, tak jak dlouho a v jakém denním množství.

**Skiagram hrudníku (RTG)** – je základní vyšetřovací metoda, která se provádí v zadopřední i boční projekci.

**Výpočetní tomografie (CT)** – rentgenové záření s počítačovým systémem, které se provádí za pomoci kontrastní látky. CT rozlišuje jednotlivé tkáně vyšetřované oblasti a trojrozměrně zpracovává získaný obraz. CT je schopno odhalit nález menší než 3–5 mm.

**Pozitronová emisní tomografie (PET)** – je radionuklidové vyšetření, které znázorňuje nahromadění radionuklidů, které se akumulují více ve tkáni nádoru než ve zdravé tkáni.

**Sonografie** – je zobrazovací technika, která funguje na podkladě ultrazvuku odraženého od tkání. Sonografie je klidné a nezatěžující vyšetření, které napomáhá orientaci při punkci, biopsii, nebo drenážích a vyloučení nádorového postižení v jiných orgánech, nejčastěji v břišní dutině.

**Cytologické vyšetření** – zkoumá nádorové buňky pod mikroskopem ve sputu, nebo v jiném biologickém materiálu (MUSIL et al., 2012), (KLEIN, 2006), (ZATLOUKAL et al., 2001).

#### **4.3.2 INVAZIVNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY**

**Bronchoskopie** – je základní vyšetřovací metoda ke zjištění bronchogenního nádoru (viz Příloha C). Výkon se provádí v celkové, nebo lokální anestézii pomocí flexibilního, nebo rigidního fibroskopu. Pomocí bronchoskopie lze odebrat materiál na cytologické a histologické vyšetření.

**Cytologické vyšetření** – zkoumá nádorové buňky z hrudního punktátu, či bronchiálního aspirátu pod mikroskopem.

**Histologické vyšetření** – zkoumá patologické tkáně získané nejčastěji při bronchoskopii.

**Mediastinoskopie** – znázorňuje mediastinální uzliny a umožňuje odběr materiálu. Vyšetření se provádí pod celkovou anestézií. Důvodem je vyloučení postižení uzlin.

**Videotorakoskopie** – umožňuje prohlédnout pohrudniční dutinu a provést léčebné zákroky. Vyšetření se provádí pomocí torakoskopu a videokamery.

**Punkční biopsie plic** – pomocí jehly se získává materiál na cytologické a histologické vyšetření. Punkce se provádí pod kontrolou RTG.

**Vyšetření vzdálených metastáz** – pro určení primárního ložiska je nezbytné vyhledat vzdálené metastázy pomocí CT, sonografie, či radionuklidových vyšetření (KLEIN, 2006), (KLENER, 2002), (NEJEDLÁ, 2006).

## **4.4 TERAPIE**

Léčba bronchogenního karcinomu se zásadně liší od léčby ostatních nezhoubných onemocnění, znamená daleko větší zátěž na lidský organismus. Protinádorová léčba je zaměřena proti vlastnímu tělu, jelikož cílem je zlikvidovat vlastní buňky, které se transformovaly v buňky nádorové. Vlivem léčby dochází vždy nejen k ničení nádoru, ale i ničení zdravých tkání. Léčba je velice zatěžující pro každého jedince, zasahuje do soukromého života, působí na psychickou stránku a snižuje kvalitu života. Při zahájení léčby je nezbytné vědět, o jaký typ nádoru se jedná, má-li vzdálené metastázy a jak jsou rozsáhlé.

**Terapii bronchogenního karcinomu lze rozdělit na:**

- Chirurgickou,
- Chemoterapii,
- Radioterapii,
- Bioterapii (ADAM et al., 2003).

### **4.4.1 CHIRURGICKÁ LÉČBA**

Chirurgická léčba je nejstarší a nejúčinnější metodou u nádorů plic v časných stádiích. Její účinnost se prokazuje i u nádorů pokročilých. Pomocí operačního výkonu dojde k odstranění nádoru s okolní zdravou tkání a s přilehlými lymfatickými uzlinami.

U chirurgické léčby se především hodnotí celkový stav pacienta, rozsah nádorů a funkce plic. Nezbytnou součástí léčby je psychický stav pacienta a jeho spolupráce.

U pacientů s běžným operačním rizikem se provádí standardní příprava. U rizikových pacientů je potřeba eliminovat možné pooperační rizika úpravou užívaných opatření, či korekcí v medikaci. Během přípravy by měl pacient přestat kouřit, upravit léčbu, pomocí které se upravuje kvalita a produkce sekretu. V předoperačním období probíhá také nácvik pooperační dechové rehabilitace.

Pooperační péče se zakládá na sledování FF, kontroly bolesti, oxygenoterapii, RHB, péči o hrudní drény, prevenci tromboembolické nemoci, sledování komplikací a sledování operačního pole.

#### **Existuje několik druhů operací plic:**

- **Segmentektomie** je odstranění jednoho, nebo více segmentů, uzavření segmentální tepny a intra segmentálních žil.
- **Lobektomie** je odstranění jednoho, nebo dvou plicních laloků.
- **Pneumonektomie** je odstranění celé plíce s podvázáním tepny, žil a bronchu. Výkon se provádí u pokročilých nádorů.
- **Lymfadenektomie** je odstranění nádoru se spádovými lymfatickými uzlinami pro zabránění dalšího šíření – metastazování nádoru (KLEIN, 2006).

#### **4.4.2 CHEMOTERAPIE**

Chemoterapie je nejúčinnější v začátku vývoje nádoru, když jsou buňky malé, rychle se dělí, jsou citlivější a není možná operace. Čím víc se nádor zvětšuje, tím méně je citlivý na chemoterapii. Chemoterapie je léčba cytostatiky, což jsou látky syntetické povahy. Cytostatické látky brání dělení buněk, jejich množení, způsobují buněčnou smrt. Cytostatika zasahují však i zdravé fyziologické buňky, což souvisí s četnými nežádoucími účinky.

Cytostatika se připravují ve vymezených prostorách. Kontaminovaný odpad se třídí zvlášť od ostatního odpadu. Personál používá ochranný oděv – rukavice, plášť, ústní roušku. Podání cytostatik se pečlivě zaznamenává.

Dávkování cytostatik se vypočítává podle výšky a váhy pacienta. Cytostatika se podávají v přesných časových odstupech, obvykle po 2-3 týdnech. Během pauzy nesmí dojít ke zmnožení nádorových buněk. Léčebná odpověď se hodnotí v pravidelných intervalech. Cytostatika se podávají různým způsobem: intravenózně, perorálně, intraarteriálně. Každá chemoterapie představuje řadu nežádoucích účinků jako je alopecie, stomatitida, poruchy krvetvorby, nevolnost, zvracení, nechutenství, anorexie, alergie a mnoho dalších (VORLÍČEK et al., 2006), (KLENER, 2002), (KOZAKOVÁ, 2011).

#### **4.4.3 RADIOTERAPIE**

Radioterapie je léčba ionizujícím zářením. *Ozařování působí na buněčné úrovni tak, že využívá vlnění, nebo částic s vysokou energií. Rakovinné buňky umírají v důsledku ničivých účinků, které mají molekuly buněčné DNA – její narušení je nakonec usmrtí. Ozařování usmrcuje rovněž normální zdravé buňky, které se nacházejí v léčené oblasti, což vyvolává při ozařování obvykle vedlejší účinky. Normální buňky jsou však schopné obnovy, zatímco rakovinné buňky tuto schopnost nemají* (NEZU et al., 2004, str. 65). Snahou radioterapie je nepoškodit okolní tkáň a orgány. Radioterapie využívá záření elektromagnetické (paprsky gama a X) a korpuskulární (elektrony a neutrony). Záření přináší řadu nežádoucích účinků, které jsou označeny jako radiační syndrom. Nežádoucí účinky se projevují neklidem, únavou, nespavostí, nechutenstvím a zvracením.

Na odděleních radioterapie jsou zřízena kontrolovaná pásma a jsou vyžadována zvláštní ochranná a bezpečnostní opatření. Kontrolovaná pásma musí být označena, úroveň záření je monitorovaná a zaměstnanci jsou vybaveni dozimetry.

#### **Účinek záření:**

- Přímý – přímo poškozuje DNA a ničí buňku.
- Nepřímý – dochází k radiolýze vody - vzniknou radikály, které reagují s DNA - nastane poškození nádorové buňky.

### **Radioterapii dělíme:**

- Teleradioterapii – ozáření těla z dálky.
- Brachyoterapii – ozáření těla z blízka v oblasti nádorů.

### **Cíl radioterapie:**

- Kurativní – zničit nádorovou populaci buněk u nádoru bez metastáz.
- Adjuvantní – pooperační ozáření.
- Neadjuvantní – předoperační ozáření.
- Paliativní – prodloužení života, zlepšení kvality života, odstranění bolesti (KLENER, 2002), (VORLÍČEK et al., 2006), (ADAM et al., 2003), (NEZU et al., 2004).

#### **4.4.4 BIOTERAPIE**

*Biologicky cílená léčba se někdy také nazývá cílená molekulární terapie, protože lépe vyjadřuje skutečnost, že zasahuje selektivněji do intracelulárních pochodů v nádorové buňce. Většinou se jedná o nízkomolekulární látky, které vazbou např. na receptory pro epiteliální růstový faktor, jež jsou ve velkém počtu exprimovány na povrchu nádorových buněk, blokují signální dráhy do buněčného jádra (KOLEK, et al., 2012).*

Jde o řadu preparátů, které cíleně působí na nádorové buňky.

Nejčastěji se používají:

- inhibitory tyrosinkinázy,
- monoklonální protilátky proti endoteliálního a epidermálního růstového faktoru (KOLEK, et al., 2012).

Tyto léky se často používají v kombinaci s chemoterapií. Bioterapie se podává intravenózně, perorálně, subkutánně a do dutin. Tato léčba, jako každá jiná, má své

nežádoucí účinky, které se mohou projevit kolísáním tlaku, únavou, alergickou reakcí a mnoho dalších (ADAM et al., 2003), (VORLÍČEK et al., 2006), (NEZU et al., 2004).



## 5 PREVENCE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU

Bronchogenní karcinom je nejčastějším zhoubným onemocněním a zároveň nejčastější příčinou úmrtí u mužů a u žen je na třetím místě. Podle údajů z roku 2010 ročně onemocní 6532 jedinci, umírá 5333 jedinci. Prevencí lze nádorovému onemocnění předejít, nebo alespoň včas rozpoznat příznaky pro včasnou diagnostiku a léčbu.

Základním primárním opatřením ke snížení vzniku karcinomu plic je ochránit děti před kouřením a přestat kouřit. Omezení kouření v naší společnosti je nezbytné. Přestat kouřit není jednoduchá záležitost, jelikož u kuřáků vzniká závislost na nikotinu. U jedinců závislých na nikotinu vznikají abstinenční příznaky, které lze zmírnit pomocí tablet, žvýkaček, inhalátorů a nosních sprejů, které obsahují nikotin. Další možností je elektronická cigareta, která by měla uspokojit potřeby kuřáka.

Riziko onemocnění v důsledku kouření se rok po ukončení kouření snižuje o třetinu a za 5 let až o polovinu. Neznamená to však, že riziko je vymýceno. Je nutné se vyvarovat pobývání v zakouřených prostorách, což je stejně nepříznivé jako samotné kouření.

Jedince se zvýšeným rizikem karcinomu je nutné sledovat a pravidelně vyšetřovat. Většinou se jedná o muže a ženy ve věku 40 let, kteří kouřili po dobu 20 let více než 20 cigaret denně. Další skupinou jsou jedinci, kteří pracují se škodlivinami (uranové doly) a obyvatelé velkých měst.

V boji s rakovinou je nejdůležitější zachycení onemocnění ve stádiu, kdy se ještě dá léčit, mnohdy i vyléčit. Každý člověk by měl dbát na svoje zdraví, nezanedbávat pravidelné prohlídky a při sebemenším náznaku na děsivou diagnózu vyhledat lékaře (ZATLOUKAL et al., 2001), (NEZU et al., 2004).

## **6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC**

Ošetřovatelský proces byl zpracován u pacienta s diagnózou bronchogenní karcinom, cytologický malobuněčný s metastázy v játrech a skeletu. Pacient byl hospitalizován na Klinice pneumologie a plicní chirurgie v Nemocnici Na Bulovce. Pacient byl přijat 10.1.2014 v 9:00 hodin. Plánovaný příjem. O pacienta bylo postaráno po celou dobu jeho hospitalizaci od 10.1.2014 do 13.1.2014 (4 dny). Ošetřovatelská péče byla poskytována metodou ošetřovatelského procesu. Z důvodu ochrany osobních údajů nebylo uváděno jméno, příjmení, rodné číslo, pojišťovna a trvalé bydliště. V den příjmu byl pacient obeznámen o sběru dat k vytvoření závěrečné práce. Pacient podepsal souhlas s nahlížením do dokumentace v den příjmu 10.1.2014.

Na základě studia zdravotnické dokumentace, anamnestického rozhovoru a pozorování byl zhodnocen zdravotní stav pacienta a podle všeobecné dokumentace Vysoké školy zdravotnické byla sestavena ošetřovatelská anamnéza. Cílem práce bylo vytvořit individuální ošetřovatelský plán a jeho realizaci v rámci ošetřovatelského procesu.

### **6.1 ZAKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTOVI**

#### **Identifikační údaje:**

- **Jméno a příjmení:** XY
- **Pohlaví:** muž
- **Datum narození:** 1960
- **Věk:** 54
- **Trvalé bydliště:** okolí Prahy
- **Vzdělání:** střední škola s maturitou
- **Zaměstnání:** státní úředník, hlavní pracovní poměr

- **Stav:** ženatý
- **Státní příslušnost:** česká
- **Datum přijetí:** 10. 1. 2014
- **Typ přijetí:** plánovaný
- **Oddělení:** Klinika pneumologie a hrudní chirurgie
- **Číslo pojišťovny:** XXX
- **Rodné číslo:** XXXXXXXXXXXX

**Důvod přijetí udávaný pacientem:**

*Jsem objednaný na chemoterapii, doktorka mi říkala, že mám přijet o den dříve.*

**Medicínská diagnóza hlavní:**

Pacient byl roku 2013 odeslán praktickým lékařem na krevní odběry a RTG plic na základě popsaných příznaků. Pacient trpěl chronickým kašlem, pociťoval bolesti na hrudi a déle trvající únavu. Po důkladném vyšetření byl prokázán bronchogenní karcinom, cytologicky malobuněčný, metastázy ve skeletu a játrech.

**Medicínské diagnózy vedlejší:**

- Roku 2000 pneumonie vlevo.
- Chronická bronchitida.
- Hepatomegalie při metastatickém procesu.
- V dětství běžné nemoci.

**Vitální funkce při příjmu:**

- **TK:** 130/75
- **Výška:** 182 cm
- **P:** 90´

- **Hmotnost:** 99 kg
- **D:** 19
- **BMI:** 29,5
- **TT:** 36, 7°C
- **Pohyblivost:** plně soběstačný
- **Stav vědomí:** při vědomí, plně orientován místem, časem a osobou.
- **Krevní skupina:** B+

#### **Nynější onemocnění:**

Pacient s malobuněčným karcinomem plic, metastázy ve skeletu a játrech přichází na plánovaný příjem pro zhoršení stavu, zítra dle plánu by měla probíhat další linie chemoterapie. Cítí se unavený, slabý, nevykonný. Občas se opotí, občas subfebrilní, nyní bez teplot, TT 36, 7°C, saturace kyslíku v krvi 90 %. Občas mívá bolesti v oblasti hrudníku a pravé kyčle. Dušný při námaze a chůzi po schodech. Močí bez potíží, stolice nepravidelná (poslední stolice 8.1.2014), bolestivá, tmavší barvy. Poslední týden trpí nechutenstvím, zhubl 2 kg.

#### **Průběh onemocnění:**

Dne 6. února 2013 přichází pan XY v doprovodu manželky k praktickému lékaři. Popisuje příznaky, které přetrvávají delší dobu. Trpí produktivním kašlem zhruba 2 měsíce, cítí se unaven, pociťuje bolesti na hrudi a bolest pravé kyčle. Uvádí, že příznaky se objevily z plného zdraví. Považoval je za banální jako běžnou chřipku. K praktické lékařce přichází z donucení manželky. Lékařka doporučila odběry krve a RTG plic. Z krevního odběru se zjistila vysoká sedimentace a CRP. Na RTG snímku se zpozoroval stín na pravé plíci. Pro podrobnější vyšetření byl pacient odeslán na plicní ambulanci, kde pacient podstoupil bronchoskopii v lokální anestézii. Po bronchoskopii byl pacient doporučen k hospitalizaci na plicní klinice s podezřením na karcinom plic. Během hospitalizace pacient podstoupil řadu vyšetření pro stanovení diagnózy.

Pacient vzpomíná na den, kdy za ním přišel lékař a potvrdil diagnózu malobuněčného karcinomu plic v pokročilém stádiu s metastázami ve skeletu a játrech. Po vyřčení diagnózy se mu svět obrátil „vzhůru nohama“. Chápal to jako jasný rozsudek smrti. Pacient byl šokován, odmítal uvěřit lékaři, trval na dalším vyšetření. Pacient odmítal přijmout tuto skutečnost. Vykazoval agresivní chování, hádavost a vyhrožování. Odmítal společnost, chtěl být sám. Odmítal spolupráci a léčbu. Měl vztek na celý svět, opakovaně se ptal proč zrovna on, co komu udělal, proč má nevléčitelnou nemoc. Báł se budoucnosti, nevěděl, co bude zítra a hlavně se obával smrti, bolesti a utrpení. Pociťoval prázdnotu, věděl, že malobuněčný karcinom má špatnou prognózu a rychlý průběh. Největší obavy měl ze ztráty rodiny, báł se zůstat sám, nebo být někomu na obtíž.

Pomocí vstřícného personálu a podpory rodiny se pacient postupem času s nemocí smířil. Podle jeho slov čeká na smrt.

Nyní svůj zdravotní stav vnímá lépe. V nemocnici se léčbě nebrání, ochotně spolupracuje a dodržuje předpisy. Snaží se věnovat čas své rodině, těší se na vnoučata a na společnou dovolenou na Šumavě. Místo, kde vyrůstal, trávil své mládí a poznal svoji manželku. Věnuje se zahrádkaření a houbaření.

### **Informační zdroje:**

Ošetřovatelská dokumentace, rozhovor s pacientem, rozhovor s rodinou, pozorování, fyzikální vyšetření sestrou.

## **6.2 ANAMNÉZA**

### **6.3 RODINNÁ ANAMNÉZA:**

- **Matka:** zemřela v 88 letech, sešlost věkem.
- **Otec:** zemřel v 55 letech na TBC plic.
- **Sourozenci:** bratr 61 let, žije, TBC v mládí.
- **Děti:** zdravé, 1 dcera, 1 syn, 1 vnučka zdravá, 1 vnuk v očekávání.

**Osobní anamnéza:****Překonané a chronické onemocnění:**

- Roku 2000 pneumonie vlevo.
- Chronická bronchitida.
- Hepatomegalie při metastatickém procesu.
- V dětství běžné nemoci adekvátní k věku.

**Hospitalizace a operace:**

V dětství vážně nestonal, běžné chřipky bez komplikací. Roku 2000 byl hospitalizován na plicním oddělení pro pneumonii vlevo, dále od roku 2013 opakované hospitalizace a ambulantní kontroly pro malobuněčný karcinom. Žádné operace neprodělal.

**Úrazy:** 0

**Transfúze:** 0

**Očkování:**

Běžné očkování v dětském věku, nyní doporučeno preventivní očkování proti běžné chřipce.

## 6.4 LÉKOVÁ ANAMNÉZA

Tabulka 1 Chronická medikace

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
<b>Stilnox</b>	tbl.	10 mg	0 – 0 – 0 – 1	Hypnotikum
<b>Novalgin</b>	tbl.	500 mg	dle potřeby	Analgetikum
<b>Transtec</b>	Transdermální náplast	52, 5 mg	pondělí večer, pátek ráno	Opiodní analgetikum
<b>Neurol</b>	tbl.	0, 25 mg	1 – 0 - 1	Anxiolytikum

Zdroj: VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, 2013

**Alergologická anamnéza:**

- **Léky:** žádná alergie.

- **Potraviny:** žádná alergie.
- **Chemické látky:** žádná alergie.
- **Jiné:** v dětském věku si vybavuje alergii na seno, nyní se obtíže nevyskytují.

#### **Abúzy:**

- **Alkohol:** tvrdý alkohol nepije, preferuje pivo k večeři.
- **Kouření:** od 20 let kouří, dříve 30 cigaret denně, po vyřčení diagnózy nezanechal kouření, pouze omezil na 15 cigaret denně.
- **Káva:** 2 krát denně, ráno k snídani, po obědě.
- **Léky:** chronická medikace.
- **Jiné návykové látky:** žádné.

#### **Urologická anamnéza:**

- **Překonané urologické onemocnění:** pacient nikdy vážně nestonal, močí bez obtíží, bez pálení, řezání. Moč tmavší barvy, bez zápachu, stav přisuzován hepatomegalii.
- **Poslední návštěva u urologa:** preventivní prohlídka v 50 letech.
- **Samo vyšetřování varlat:** neprovádí.

#### **Sociální anamnéza:**

- **Stav:** ženatý.

#### **Bytové podmínky:**

Pacient 54 let, bydlí v rodinném domku v okolí Prahy, je ženatý, má dvě děti, dceru a syna. Je dobrý otec a doufá, že bude i dobrý dědeček. Vztahy v rodině jsou velmi dobré, mají se rádi, stojí při sobě a často se navštěvují. Vykonává funkci státního úředníka, s kolegy vychází bez problémů, je členem mykologického spolku.

Pacient býval sportovcem, vzhledem ke zdravotnímu stavu nemůže cvičit a jezdit na kole na výlety. Dnes se plně věnuje zahrádkaření, pomáhá manželce v domácnosti. Pacient je vášnivý houbař, vždy se těší na sezónu. Rád tráví čas v přírodě, obzvlášť na Šumavě, tam se mu dýchá lépe. V nejbližší době očekává vnouče, má v úmyslu vlastnoručně vyrobit postýlku. Nelituje ničeho ve svém životě, naopak, na svoje koníčky a rodinu je pyšný. Plní roli manžela, otce, dědečka a kolegy.

## 6.5 PRACOVNÍ ANAMNÉZA

- **Vzdělání:** střední škola s maturitou.
- **Pracovní zařazení:** státní úředník.
- **Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:** stále pracující, v hlavním pracovním poměru.
- **Vztahy na pracovišti:** velmi dobré, nikdy žádné obtíže a konflikty v práci neměl.
- **Ekonomické podmínky:** dobré.

## 6.6 SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA

### Religiózní praktiky

Pacient je bez náboženského vyznání. Nevěří na zázraky, ale na osud. Jeho prioritou je zdraví, kamarádství a rodinné pohodlí. Pacient věří, že se dočká vnoučete, i přes děsivou diagnózu se těší na budoucnost. Svoji nemoc považuje za životní zkoušku.

## 6.7 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU PACIENTA

Tabulka 2 Popis fyzického stavu pacienta

Popis fyzického stavu ze dne 10. 1. 2014 v 9:00 hod.		
SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
<b>Hlava a krk:</b>	<i>Občas mně bolí hlava, ale asi tak normálně. Před týdnem mě bolelo v krku, ale teď je to v pořádku.</i>	Lebka pokleповě nebolestivá, normocefalická bez známek traumatu. Zornice izokorické, reagují na osvit i konvergenci.



Popis fyzického stavu ze dne 10. 1. 2014 v 9:00 hod.		
SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
		<p>Bulvy se středním postavením, volně pohyblivé, skléry mírně nažluklé, spojivky růžové. Jazyk vlhký bez povlaku, plazí středem. Chrup vlastní, sanován. Řeč plynulá. Uši a nos bez sekretu, hrdlo klidné. Rty mírně cyanotické. Lymfatické uzliny a tyreoidea nezvětšená, naplnění krčních žil nezvětšená.</p>
<b>Hrudník a dýchací systém:</b>	<p><i>Cítím se docela dobře, dech se mi zlepšil, maraton už asi neuběhnu, ale svým tempem dokážu ještě udělat spoustu věci. Horší je to při nějaké práci, to se hned zadýchám a občas nemůžu popadnout i dech. Poslední týden mám kašel, vykašlávám bílé hleny.</i></p>	<p>Hrudník symetrický bez vyklenutí a bez jizev, poklep nad plícemi plný, jasný, dýchání sklípkové čisté. Dýchání spontánní s pomocí kyslíkových brýlí při hyposaturaci pod 90 % průtokem O<sub>2</sub> 3l/min, D 19, SpO<sub>2</sub> 90 %. Dušnost zátěžová, nyní i v klidu. Kašel produktivní, sputum vykašlává husté, bílé barvy, spíše v ranních hodinách.</p>
<b>Srdečně cévní systém:</b>	<p><i>Myslím si, že je v pořádku, žádné potíže zatím na sobě nepozoruji.</i></p>	<p>Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, krevní tlak v normě 130/75, tep pravidelný, hmatný, frekvence 90/min, saturace 90 %. Dle rentgenového nálezu srdce nezvětšené. Rty a akrální části mírně cyanotické. DKK bez otoku, bez známek zánětu, pulzace do periferie hmatná. Na levé horní končetině zaveden periferní žilní katetr, den 1, dle klasifikace Madonna stupeň 0, převázán Askina Soft.</p>
<b>Břicho a gastrointestinální trakt:</b>	<p><i>Břicho mě nebolí, ale občas mívám zácpu, beru totiž silné léky na bolest.</i></p>	<p>Břicho souměrné, palpačně měkké, nebolestivé, peristaltika slyšitelná, dechová vlna se šíří k tříslym, kůže břicha hladká. Játra mírně zvětšená, slezina nehmatná. Stolice nepravidelná, tmavší barvy, tuhá, lesklá. Poslední stolice 8.1.2014. Pacient neužívá žádné projímavé prostředky, dává přednost pitnému režimu a vhodné stravě. Za poslední týden zhubl 2 kg, váha 99 kg, výška 182 cm, BMI (body mass index) 29,5.</p>

Popis fyzického stavu ze dne 10. 1. 2014 v 9:00 hod.		
SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
<b>Kosterní a svalový systém:</b>	<i>Mám bolesti v pravé kyčli, někdy se rychle unavím při námaze. Ze zdravotních důvodů nemohu cvičit a jezdit na kole na výlety.</i>	Páteř fyziologicky zakřivená, obratlové trny na pohmat nebolestivé. Klouby volně pohyblivé, při námaze bolest pravého kyčle. Svaly pohmatově nebolestivé, rovnoměrně vyvinuté. Horní končetiny symetrické, bez deformit, kůže teplá, kožní turgor je v normě, prsty mírně cyanotické. Dolní končetiny bez otoku, či jiných deformit.
<b>Nervový systém a smysly:</b>	<i>Žádné potíže nemám.</i>	Lucidní, spolupracující, na otázky odpovídá adekvátně. Pacient je orientovaný místem, časem a osobou. Slyší dobře, problémy se zrakem neguje, řeč plynulá, paměť v pořádku.
<b>Endokrinní systém:</b>	<i>Doktorka říkala, že mám zvětšená játra, proto mám trochu žluté oči, nic jiného na sobě nepozorují.</i>	Lymfatické uzliny a tyreoida nezvětšená, patrné zvětšení jater. Jiné potíže nebyly pozorovány.
<b>Imunologický systém:</b>	<i>V dětství jsem trpěl na běžná dětská onemocnění, poslední dobou jsem náchylnější na chřipky. Zrovna před týdnem mě pobolívalo v krku, ale teď už je to v pořádku.</i>	V dětství běžná onemocnění adekvátní k věku, nyní sklony k virovým onemocněním. Před týdnem bolesti v krku, nyní bez obtíží. TT 36, 7°C, CRP v normě.
<b>Kůže a její adnexa:</b>	<i>Vypadaly mně vlasy po chemoterapii, doufám, že je to aspoň moderní - pacient žertuje.</i>	Kůže je teplá, dobře hydratovaná, bez ran, jizev a otoků, pozorován nepatrný ikterus. Kožní turgor v normě. Sliznice jsou bledě růžové, jazyk bez povlaku. Rty a akrální části těla mírně cyanotické. Nehty krátké, třepí se, alopecie po chemoterapii. Na levé horní končetině zaveden periferní žilní katetr, den 1, dle klasifikace Madonna stupeň 0, převázán Askinou Soft. Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové (riziko vzniku dekubitů při 25 bodech a méně) 31 bodu.

Zdroj: VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, 2013.

### Poznámky z tělesné prohlídky:

Pacient orientovaný místem, časem a osobou. Spolupráce bez obtíží. Afebrilní, ameningeální, dušnost zátěžová, nyní i v klidu. Rty + akrální části těla cyanotické, přiměřené hydrataci a výživě, BMI 29,5, za poslední týden ztráta na váze 2 kg. Defekace nepravidelná, bolestivá, poslední stolice 8.1.2014. Chodící bez opory, alopecie po chemoterapii.

Na levé horní končetině zaveden periferní žilní katetr, den 1, dle klasifikace Madonna stupeň 0, převázán Askinou Soft. Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové (riziko vzniku dekubitů při 25 bodech a méně) 31 bodu.

Tabulka 3 Aktivity denního života, posouzení psychického stavu, posouzení sociálního stavu pacienta

Aktivity denního života ze dne 10. 1. 2014			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE pozorování všeobecné sestry.	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE – informace získané od manželky.
Stravování:	doma	<i>Jsem milovník domácího jídla, snažím se dodržovat pravidelný stravovací režim, jím 4 krát denně, vypiji zhruba 3 litry tekutin, převážně nesyčené minerální vody a čaje. Ráno si dopřávám kávu s domácím pečivem. Mé oblíbené jídlo je knedlo – vepřo – zelo. Nesnesu luštěniny a rajskou omáčku. Poslední týden jsem zhubl asi 2 kg, taky mám nechutenství, ale to je asi z nervů, čeká mě chemoterapie.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, se pacient stravuje pravidelně. Manželka připravuje stravu vždy čerstvou a dbá na pokyny lékaře. Ráno si vždy pacient dopřává kávu a pečivo, které má nejraději domácí. Zeleninu jí málo, vypije asi tak 2 láhve tekutin denně. Za poslední týden zhubl.

Aktivity denního života ze dne 10. 1. 2014			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE pozorování všeobecné sestry.	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE – informace získané od manželky.
	v nemocnici	<i>Stravu v nemocnici dostávám 3 krát denně, docela mně i chutná. Dnes za mnou byl odborník na výživu a doporučil mně nějaké doplňky stravy a poskytl informace o přípravě stravy během chemoterapií.</i>	Po získání ošetrovatelské anamnézy byla zjištěna ztráta váhy 2 kg, byla informována ošetřující lékařka, dále byl objednan nutriční terapeut. Dieta objednaná č. 3 (racionální), Nutridrink 2 krát denně. Pacient byl informován o vhodném výběru stravy po chemoterapii v domácím prostředí. Pacient sní ½ porce. Problémy s čichem nemá, vůně rozeznává bez problému. Uvádí změny chutí po chemoterapii.
<b>Příjem tekutin:</b>	doma	<i>Doma vypiji 3 litry tekutin, převážně nesyčené minerální vody a čaje.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, pacient vypije 2 láhve tekutin denně, nejčastěji nesyčené minerální vody, čaje, někdy si dopřeje pivo.
	v nemocnici	<i>Myslím si, že toho vypiji asi tak stejně jako doma.</i>	Dodržuje dostatečný pitný režim 2,5 až 3 litry tekutin denně.
<b>Vylučování moče:</b>	doma	<i>Obtíže s močením nemám.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, si pacient nikdy nestěžoval na potíže s močením.
	nemocnic	<i>V nemocnici močím častěji, vypiji toho docela dost a ještě dostávám chemoterapii.</i>	Pacient močí častěji z důvodu podávání chemoterapie. Močová láhev u lůžka, jinak chodí na WC.
<b>Vylučování stolice:</b>	doma	<i>Často mě trápí zácpa.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, pacient chodí na stolici nepravidelně, spíše obden.

Aktivity denního života ze dne 10. 1. 2014			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE pozorování všeobecné sestry.	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE – informace získané od manželky.
	v nemocnici	<i>Jak už jsem říkal, trápí mě často zácpa, tady jsem ještě nebyl na stolici.</i>	Problémy s vyprazdňováním stolice, nepravidelná, tuhá, lesklá. Poslední stolice 8. 1. 2014. Břicho měkké, na pohmat nebolestivé, plyny odcházejí.
<b>Spánek a bdění:</b>	doma	<i>Celý život jsem spal velmi dobře, poslední dobou spím špatně, často se budím, беру léky na spaní.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, pacient spí přerušovaně.
	v nemocnici	<i>Je to asi tak stejně jako doma.</i>	Pacient usíná po použití hypnotik, spí 4 hodiny, poté se vždy probudí na WC, nebo bolestí. Ráno se cítí neodpočatě, další dny se stav lepší, spí dobře.
<b>Aktivita a odpočinek:</b>	doma	<i>Poslední dobou se cítím unavený, nemohu už sportovat, jezdit na kole, to se hned zadýchám, někdy nemohu, popadnou dech. Doma obstarávám zahrádku, ale nejvíc se těším na sezónu hub.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, pacient poslední dobou pociťuje únavu, věnuje se spíše klidnějším aktivitám, jak již sám zmínil – zahrádkaření.
	v nemocnici	<i>Odpočívám, polehávám a koukám na sporty.</i>	Pacient plně soběstačný, chodící, nepoužívá kompenzační pomůcky. Pohybový režim po oddělení, rehabilitace dechová.
<b>Hygiena:</b>	doma	<i>Zatím se obstarám sám, tak doufám, že to tak bude i nadále.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, pacient zvládá sebe péči sám, bez obtíží.
		<i>Zvládám se obstarat sám, sprcha je na pokoji, nemusím daleko chodit.</i>	Pacient plně soběstačný, chodící, nepoužívá kompenzační pomůcky. Pohybový režim po oddělení, rehabilitace dechová. Dopomoc nežádá.

Aktivity denního života ze dne 10. 1. 2014			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE pozorování všeobecné sestry.	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE – informace získané od manželky.
Soběstačnost:		<i>Už mně to sice neběhá, ale svým tempem dojdu kamkoliv, zvládnou vše udělat, co je potřeba.</i>	Pacient nemohl být objektivně posouzen v domácím prostředí, ale dle sdělení manželky, je pacient zcela soběstačný, nežádá dopomoc.
	v nemocnici	<i>Dojdu si všude sám.</i>	Pacient plně soběstačný, chodící, nepoužívá kompenzační pomůcky. Test Barthelův: 95 bodů. Pohybový režim po oddělení, rehabilitace dechová. Dopomoc nežádá.

Posouzení psychického stavu ze dne 10. 1. 2014.			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí:		<i>Cítím se unaveně, ale jinak je mi dobře.</i>	Pacient je při vědomí. Při rozhovoru je soustředěný, odpovídá na konkrétní otázku.
Orientace:		<i>Jsem opět na Bulovce, na plicním.</i>	Pacient je plně orientovaný, místem, časem a osobou.
Nálada:		<i>Cítím se dobře, jsme v očekávání, budu totiž podruhé dědečkem.</i>	Pacient pociťuje únavu, ale je v dobré náladě, v rodině očekávají narození vnuka.
Paměť:	staropaměť		<i>Manželka říká, že si pamatují samé nesmysly.</i> Staropaměť dobrá, výbavná bez poruch.
	novopaměť		<i>Myslím si, že je v pořádku“.</i> Novopaměť dobrá, výbavná bez poruch, je schopen porozumět poskytnutým informacím. Problémy s učením nemá.
Myšlení:		<i>Víte, já mám rakovinu, občas se mně v hlavě promítají hrozná myšlenky, ale nějak to dopadne.</i>	Pacient s racionálním myšlením, někdy obavy z progresu nemoci. Při rozhovoru je soustředěný, odpovídá na konkrétní otázku.
Temperament:		<i>Mám rad spíše klid a samotu, rodina je na prvním místě.</i>	Pacient je milý, snaží se spolupracovat, řeší problém, až nastane.

<b>Posouzení psychického stavu ze dne 10. 1. 2014.</b>		
	<b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>	<b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>
<b>Sebehodnocení:</b>	<i>Co vám mám na to říct, jsem rád, že vypadám tak jak vypadám, na sebe už nemyslím, hlavně ať jsou moje děti a vnoučata zdravá.</i>	Pacient má starost spíše o rodinu, má obavy z progresu nemoci, aby nepřidělal starost rodině.
<b>Vnímání zdraví:</b>	<i>Zdraví je jediný dar, který může člověk dostat, nikdy nezapomenu na den, kdy mně lékař potvrdil obávanou diagnózu, život se mně tehdy obrátil vzhůru nohama. Byl to pro mě jasný rozsudek smrti, dnes mám daleko více informací, jsem klidnější.</i>	Pacient plně informován o své nemoci, rozumí léčebným postupům a spolupracuje. Svoji nemoc vnímá jako nespravedlnost. Snaží se s nemocí vyrovnat a brát danou situaci jako zkoušku od života.
<b>Vnímání zdravotního stavu:</b>	<i>Docela to zatím jde, ale chci domů.</i>	Pacient plně informován o své nemoci, rozumí léčebným postupům a spolupracuje. Přesto chce domů, obavy z dlouhodobé hospitalizace.
<b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:</b>	<i>Život se mně tehdy naplnil prázdnotou, nechápal jsem proč zrovna já, co jsem komu udělal, proč musím umřít. S pomocí mé rodiny a vstřícného personálu jsem začal bojovat. Nyní svůj zdravotní stav vnímám lépe.</i>	Pacient spolupracuje, dodržuje předpisy, nemocniční léčbě se nebrání. Největší obavy pociťuje ze ztráty rodiny, nyní přijímá diagnózu docela dobře, pozitivně naladěný, nemůže se dočkat vnuka.
<b>Reakce na hospitalizaci:</b>	<i>Chtěl jsem chodit ambulantně na chemoterapii, no nedá se nic děla.</i>	Pacient přijímá hospitalizaci bez problémů, klidný, spolupracuje.
<b>Adaptace na onemocnění:</b>	<i>Dlouho jsem se svými stresy a strachy bojoval spíš sám.</i>	Rodina je pro pacienta velká podpora jak v nemoci, tak v zálibách. Ve svém životě niče nelituje, naopak je na svoji rodinu a koníčky pyšný. Pacient si je vědom svého zdravotního stavu a tělesných změn, jako je vypadávání vlasů, vyrovnává se s tím dobře. Velkou podporou je rodina.



Posouzení psychického stavu ze dne 10. 1. 2014.		
	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
<b>Projevy jistoty a nejistoty</b> (úzkost, strach, obavy, stres):	<i>Jak už jsem říkal, se stresem a strachem jsem bojoval dlouho sám, než jsem pochopil, že mám bezvadnou rodinu, nyní se jen obávám, aby se hospitalizace neprodloužila.</i>	Pacient stres zvládá dobře, velice si váží podpory rodiny. Nejdůležitější jeho změnou za poslední roky bylo vyřčení diagnózy karcinomu plic, tento okamžik pojal negativně, nyní je celkově smířen. Nejvíce se bojí progresu nemoci a prodloužení hospitalizace.
<b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací</b> (iatropatogenie, srororigenie):	<i>Byl jsem tady hospitalizován docela nedávno, personál pro mě byl velkou oporou. Byly mně dovoleny návštěvy rodiny i mimo návštěvní hodiny.</i>	Negativní zkušenosti z předchozích hospitalizací pacient nemá. Při minulé hospitalizaci zaslal děkovaný dopis nutričnímu terapeutovi a vrchní sestře.

Posouzení sociálního stavu ze dne 10. 1. 2014.			
	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE	
<b>Komunikace:</b>	verbální	<i>Někdy mluvím asi až moc.</i>	Pacient komunikativní, na otázky odpovídá přiměřeně, otázkám rozumí.
	neverbální	<i>Mám rád oční kontakt.</i>	Mimika adekvátní, někdy bolestivý výraz při změně polohy.
<b>Informovanost:</b>	o onemocnění	<i>Myslím si, že mám dostatek informací.</i>	Pacient je plně informován, všemu rozumí.
	o diagnostických metodách	<i>Před každým vyšetřením mě poučí lékařka, nebo sestřička a někdy přijde i sám primář.</i>	Pacient je plně informován, zná podrobnosti o vyšetřeních a jejich přípravě.
	o specifikách ošetrovatelské péče	<i>Dostal jsem brožurky, jak mám cvičit a co mám doma jíst.</i>	Plně informován za spolupráce lékařky, všeobecných sester, nutričního terapeuta, fyzioterapeuta a pracovníků centra bolesti.



Posouzení sociálního stavu ze dne 10. 1. 2014.			
	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE	
	o léčbě a dietě	<i>Mám seznam, jak a co mám jíst při chemoterapii.</i>	Informován, informacím rozumí, doporučené brožurky o vhodné stravě. Doporučení: Nutridrinky 2 krát denně. Zná skupiny léků, které jsou předepsané.
	o délce hospitalizace	<i>Měl bych tady být nejvíce tak 5 dnů.</i>	Bez vedlejších účinků, doporučena délka hospitalizace do 13. 1. 2014.
<b>Sociální role a její ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace:</b>	<b>primární role</b> (související s věkem a pohlavím):	<i>Muž.</i>	Muž 54 let.
	<b>sekundární role</b> (související s rodinou a společenskými funkcemi):	<i>Manžel, otec, dědeček.</i>	Plní roli manžela, otce, dědečka.
	<b>terciální role</b> (související s volným časem a zálibami):	<i>Kolega, jsem vášnivý houbař a člen mykologického spolku.</i>	Pacient chodí na zasedání mykologického spolku.

Zdroj: VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, 2013.

## 6.8 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

### 6.8.1 ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ:

Při přijetí byla provedena základní vyšetření, odběr krve na biochemii – ionty, minerály, CRP, jaterní testy, krevní obraz, sputum na NF (klasická aerobní neselektivní kultivace).

**Výsledky vyšetření:**

**Sputum kultivace:** negativní

**Biochemické výsledky:** Na – 140 (139-149 mmol/l), K – 4 (3,80-5,50 mmol/l), Cl – 108 (97-108 mmol/l), Urea – 5 (2,0-6,7 mmol/l), Kreatenin – 66 (35-100 umol/l). AST – 0,90 (0,10-0,70 ukat/l), ALT – 1,5 (0,10-0,70 ukat/l), CRP – 2,3 (0,80-8,00 mg/l).

**Hematologické výsledky:** Leukocyty – 6,7 (4,0-10,0/l), Erytrocyty – 4,44 (3,80-5,20/l), Hemoglobin – 139 (120,0-160,0 g/l).

**Objednané vyšetření:**

- Scintigrafie skeletu – 20.1.2014
- CT hrudníku – 18.1.2014

**Konzervativní léčba:**

**Dieta:** 3 (racionální)

**Pohybový režim:** po oddělení.

**RHB:** dechová.

**Výživa:** Nutridrink 2 krát denně.

**Medikamentózní léčba:**

**Per os:**

- Stilnox (hypnotikum) 0 – 0 – 0 – 1,
- Controloc 20 (antiulcerótika) 1 – 0 – 0,
- Neurol 0, 25 (anxiolytikum) 1 – 1 – 1,
- Lactulosa 15 ml (laxativum) 1 – 1 – 0, do vyprázdnění, poté dle potřeby.

**Analgezie:**

- Transtec (opioidní analgetikum) 52, 5 mg v pondělí večer, pátek ráno.
- Novalgin (analgetikum) při bolesti max po 6 hodinách.

**Intra venózní:**

- v případě nevolností, zvracení – Kytril 2 mg, 4 krát denně

**Jiné:**

- Kyslíkové brýle 3l/min, při hyposaturaci pod 90 %, kyslíková maska 6l/min.
- Berodual (bronchodilatancia) 6 – 10 – 14 – 22, Mucosolvan (expectorancia) 6 – 14 – 18 hod.

## 6.9 SITUAČNÍ ANALÝZA

Pacient ve věku 54 let přivezen manželkou na ambulanci pro zhoršení stavu 10.1.2014. Plánovaný příjem. Dušnost při námaze nyní i v klidu, D 19, SpO2 90 %, rty + akrální, části těla mírně cyanotické. Kašel hlavně po ránu, vykašlává bělavý, hustý sputum. Cítí se unavený, slabý, nevykonný. Občas se opotí, občas subfebrilní, nyní bez teplot, TT 36, 7°C. Občas mívá bolesti v oblasti hrudníku a v pravé kyčli, na stupnici od 0 do 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná) udává bolest č. 5. Močí bez potíží, stolice nepravidelná, poslední stolice 8.1.2014, bolestivá, tmavší barvy. Poslední týden trpí nechutenstvím, zhubl 2 kg, BMI 29,5, hydratace dostačující, kožní turgor v normě. Pacient je plně soběstačný, orientovaný místem, časem a osobou, odpovídá přiměřeně. Na levé horní končetině zaveden periferní žilní katetr, den 1, dle klasifikace Madonna stupeň 0, převázán Askinou Soft. Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové (riziko vzniku dekubitů při 25 bodech a méně) 31 bodu. Test Barthelův 95 bodů. Od 11.1.2014 je v plánu chemoterapie. Pacient má obavy ze zhoršení stavu a prodloužení hospitalizace.

FF: TK 130/75, P' 90, TT 36, 7°C, SpO2 90 %, D 19.

## 6.10 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Stanovení ošetřovatelských diagnóz u pacienta s malobuněčným karcinomem, dle NANDA taxonomie I a jejich uspořádání dle priorit pacienta. Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny v rozmezí 4 ošetřovacích dnů od 10.1.2014 do 13.1.2014, kdy bylo pečováno o pacienta od příjmu. Diagnózy byly rozděleny na aktuální a potenciální. Z důvodu závažnosti základní diagnózy byly zpracovány všechny stanovené diagnózy.

### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy:**

- **Dýchání nedostatečné** z důvodu probíhajícího onemocnění, projevující se sníženou saturací v krvi, cyanotickým zbarvením rtů a zapojováním pomocných dýchacích svalů.
- **Bolest akutní** z důvodu probíhajícího onemocnění, projevující se poruchou spánku, slovním vyjádřením pacienta s intenzitou č. 5 na stupnici od 0 do 10 (stupnice 0 – žádná bolest, 10 = nesnesitelná).
- **Zácpa** z důvodu vedlejších účinků léků se projevuje nepravidelná a bolestivá defekace.
- **Úzkost** z důvodu obav ze smrti a ztráty sociální jistoty, projevující se smutkem.
- **Spánek porušený** z důvodu akutní bolesti, projevující se buzením během noci a zvýšenou únavou během dne.
- **Únava** z důvodu akutní bolesti projevující se sníženou fyzickou aktivitou.
- **Nauzea** z důvodu toxického účinku cytostatik projevující se zvracením a zvýšeným sliněním.

### **Potenciální ošetrovatelské diagnózy**

Infekce, riziko vzniku v souvislosti se zavedením periferního žilního katetru.

## **6.11 PLÁN PÉČE U STANOVENÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ**

**Dýchání nedostatečné z důvodu probíhajícího onemocnění, projevující se sníženou saturací v krvi, cyanotickým zbarvením rtů a zapojováním pomocných dýchacích svalů.**

**Priorita:** vysoká

**Dlouhodobý cíl:** U pacienta zůstanou hodnoty SpO<sub>2</sub> 95 – 98 % a nezhorší se do 4 dnů

**Krátkodobý cíl:** U pacienta dojde ke zlepšení ventilace a okysličování tkání do 2 dnů

### **Výsledná kritéria:**

- pacient je seznámen s daným onemocněním do 1 dne
- pacient má obnovené účinné dýchání do 1 dne
- hodnoty saturace v krvi jsou v rozmezí odpovídajícího onemocnění 95–98 % do 1 dne
- Pacient ovládá dechovou rehabilitaci a inhalátor do 2 dnů

### **Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- zjistit příčiny vyvolávající nedostatečné dýchání – do 1 hodiny – všeobecná sestra, lékař
- zhodnotit typ dýchání (frekvence, hloubka, namáhavost dýchání) - do 1 hodiny – všeobecná sestra, lékař
- monitorovat a zhodnotit základní životní funkce: TK, P, D, saturaci kyslíku v krvi, barvu kůže a vědomí, komplikace ihned hlásit lékaři – ihned při příjmu, dále dle ordinace lékaře či změně stavu pacienta – všeobecná sestra
- při vyskytujících se komplikacích, zhoršení stavu neprodleně informovat lékaře – ihned při komplikacích, všeobecná sestra
- zajistit dostupnost kyslíku a kyslíkových brýlí – do 30 minut – všeobecná sestra
- zajistit vhodnou, úlevovou polohu (Fowlerová, ortopnoická) – ihned při příjmu – všeobecná sestra
- informovat o metodách správného dýchání a odkašlávání – do 1 dne – všeobecná sestra, fyzioterapeut
- podávat léky a sledovat dobu působení a jejich účinek - dle ordinace lékaře, denně – všeobecná sestra
- zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta – ihned, dále po dobu 24 hodin denně – všeobecná sestra

- zajistit tekutiny – do 1 hodiny, dále po dobu 24 hodin denně – všeobecná sestra
- sledovat psychickou stránku pacienta, podávat informace o plánovaných výkonech – denně – všeobecná sestra
- zajistit periferní žilní katetr - do 15 minut – všeobecná sestra
- veškeré změny zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra

#### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Pacient s malobuněčným karcinomem přijat 10.1.2014 v 9:00 hodin, při příjmu byly změřeny základní fyziologické funkce a dále 2 krát denně. TK 130/75, P 90', D 19, saturace kyslíku v krvi 90 %, rty + akrální části těla mírně cyanotické, při vědomí, orientován místem, časem a osobou. Kuřák. Dušnost námahová, kašel pouze ráno, odkašlává.

V 9:10 pacient uložen na lůžko v menším pokoji u okna do zvýšené polohy (Fowlerová), signalizační zařízení na dosah ruky. Pacient poučen o vhodné poloze při záchvatu dušnosti, osvědčila se poloha vsedě s podepřenými horními končetinami o kraj lůžka, nebo o stolec.

V 9:15 zaveden PŽK/D1/MO/LHK, krycí materiál Askina Soft, zatím nic intravenózně není ordinováno. Dle ordinace lékaře obstarán kyslík, podáván O<sub>2</sub>/3 litry za minutu, při hyposaturaci pod 90 % kyslíková maska. Inhalace podávaná 4 krát denně, ihned při příjmu, dále 14 – 18 – 6 - 10 hodin.

V 10:00 pacient se saturací 95 %, cítí se dobře, úleva po inhalaci. Pacient informován o nutnosti dodržování pitného režimu, tekutiny byly zajištěny k lůžku. Informace byly podávány dle vyvíjejícího se stavu. Veškeré údaje byly zaznamenány do ošetrovatelské dokumentace. V den příjmu, byl objednan fyzioterapeut. Pacient byl informován o negativním vlivu kouření na dýchání.

V 18:00 opět byly měřeny základní fyziologické funkce: TK, P, D, saturace kyslíku v krvi, vědomí, barva kůže. Hodnoty v normě, saturace 95 %.

Pokoj před spaním větrán, tekutiny zajištěny.

**Dne 11.1.2014** pacient se cítí dobře, dušnost při námaze, v klidu neguje, ráno odkašlal sputum, vzorek zaslán do laboratoře. Orientován plně, klidný, rty cyanotické. Kyslíková terapie + inhalace dle ordinace.

V 7:00 byly změřeny fyziologické funkce, TK 130/70, P 85', saturace 94 %, hodnoty byly zapsané do fyziologické tabulky a byl informován ošetřující lékař. Pacient umí zacházet s inhalátorem, orientace na oddělení bez obtíže, signalizační zařízení funkční.

V 10:00 pacient nacvičuje základní dechové cviky s fyzioterapeutem, prokazuje dovednosti, umí správně rehabilitovat, zná a dokáže zaujmout úlevovou polohu. Během dne se nevyskytují žádné komplikace.

V 11:00 hodin pacient odchází na chemoterapii, návrat v 13:00.

V 18:00 byly měřeny fyziologické funkce, TK 130/80, P 85', saturace 95 %, hodnoty zaznamenány do fyziologického listu a hlášené lékaři. Před spaním pokoj vyvětrán. Stav pacienta zaznamenán do ošetrovatelské dokumentace.

**Dne 12.1.2014** pacient potíže s dechem neguje, dušnost námahová, při chůzi po schodech, odkašlal minimálně. Cítí se dobře. Fyziologické hodnoty měřené 2 krát denně, hlášené lékaři a zaznamenány do fyziologického listu. Kyslík při potřebě, nebo při hyposaturaci pod 90 %. Pacient aktivně rehabilituje, dodržuje léčebný režim. Nové potíže neguje. Dále monitorace saturace kyslíku v krvi pouze ráno v 7:00, nebo při zhoršení stavu. Tekutiny jsou zajištěny.

V 9:00 odchod na chemoterapii, návrat v 12:00 na oběd a polední medikace.

**Dne 13.1.2014** pacient bez obtíží. Orientovaný, klidný, saturace kyslíku v krvi 96 %, hlášeno lékaři, zaznamenáno do ošetrovatelské dokumentace. V průběhu dne pacient rehabilituje. Dnes poslední den chemoterapie, odchod v 10:00, návrat v 13:00 hodin. Tekutiny jsou zajištěny. Odpoledne v plánu dimise.

**Hodnocení 13.1.2014:**

Pacientovi byly poskytnuté veškeré informace tykající se jeho stavu. Fyziologické funkce a příjem tekutin byly v normě. Dýchání klidné bez fenoménu, při dušnosti umí zaujmout úlevovou polohu, aktivně cvičí. Cíl byl splněn, saturace kyslíku v krvi 96 % bez O<sub>2</sub>, rty růžové.

**Bolest akutní z důvodu probíhajícího onemocnění, projevující se poruchou spánku, slovním vyjádřením pacienta s intenzitou č. 5 na stupnici od 0 do 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná).**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Pacient je bez bolestí do 4 dnů (intenzita bolesti na stupnici od 0 do 10, bude 0)

**Krátkodobý cíl:** Pacient udává ústup bolesti po podání analgetik do 1 hodiny

**Výsledná kritéria:**

- pacient zná příčiny vzniku bolesti a umí popsat charakter, intenzitu a lokalizaci bolesti do 1 hodiny
- pacient umí zaujmout úlevovou polohu při bolesti do 1 hodiny
- pacient verbálně vyjádří úlevu - do 30 minut po podání analgetik

**Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- zajistit kvalitní anamnézu, zjistit faktory, které bolest vyvolávají z předchozí zkušenosti pacienta – do 1 hodiny - všeobecná sestra
- založit analgetický list, monitorovat bolest – do 1 dne - všeobecná sestra
- dotazovat se na charakter, intenzitu a lokalizaci bolesti za použití stupnice na bolest 0 – 10 (0 – žádná bolest, 10 – nesnesitelná bolest) – vždy při podání analgetik, nebo stížností pacienta - všeobecná sestra
- sledovat žádoucí a nežádoucí účinky léku, při vyskytujících se komplikacích, zhoršení bolesti neprodleně informovat lékaře – denně – všeobecná sestra



- informovat pacienta o možnosti zaujmout úlevové polohy – do 1 dne – fyzioterapeut, všeobecná sestra
- zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta – ihned – všeobecná sestra
- sledovat psychickou stránku pacienta, podávat informace v rámci svých kompetencí – denně – všeobecná sestra
- nepodceňovat verbální a neverbální projev pacienta – denně – všeobecná sestra
- zajistit dostatek aktivního a pasivního odpočinku – denně – všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra

#### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Pacient uvedl bolest, která trvá déle než 1 týden, prvotní potíže od 6. února 2013. Bolest lokalizována v oblasti pravého kyčle a někdy na hrudi při větší zátěži. Bolest na stupnici od 0 do 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná) uvedl č. 5. Bolest popisuje ostrou, spíše při pohybu, či změně polohy, ale někdy i v klidu. Pacient byl doporučen na ambulanci bolesti, kde byly předepsané trans dermální opioidní náplasti, účinek tišení bolesti hodnotí jako dostačující.

Pacient byl téhož dne seznámen se základní diagnózou, ošetřující lékař vysvětlil důvod bolesti a podrobný plán léčby. Byl založen analgetický list a zaznamenána intenzita bolesti v průběhu dne 3 krát, dle slovního vyjádření pacienta. Analgetika byla podávána v přesném časovém rozmezí 6 – 12 – 18 hodin a dle potřeby maximálně po 5 hodinách. Byly sledovány žádoucí a nežádoucí účinky analgetik, úleva nastala po 30 minutách od podání.

V den příjmu byl objednaný fyzioterapeut, který se věnoval pacientovi od dalšího dne 11.1.2014. Byly nacvičovány různé vyhovující úlevové polohy. Pacient plně porozuměl pokynům, ochotně spolupracoval. Dále byl doporučen dostatek aktivního a pasivního odpočinku. Nutné pomůcky a signalizační zařízení byly umístěny na dosah pacienta. Pacient dobře reagoval na analgetickou léčbu, slovně vyjádřil úlevu po podání léku. Od 12.1.2014 pacient bez bolesti, analgetika se upravila dle potřeby

maximálně po 6 hodinách, ve spolupráci s centrem bolesti byl doporučen i nadále Transtec 52,5 mg.

**Hodnocení: 13.1.2014:**

Cíl byl splněn. Pacient byl bez bolestí od 3. dne hospitalizace. Ordinovaná analgetika byla dostačující. Pacient se cítil dobře. Na stupnici od 0 do 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná) pacient uvedl 0.

**Zácpa z důvodu vedlejších účinků léků projevující se nepravidelnou a bolestivou defekací.**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Dojde k obnově pravidelnosti defekací do 4 dnů

**Krátkodobý cíl:** Dojde k efektivnímu vyprázdnění do 2 dnů

**Výsledná kritéria:**

- pacient zná důvody vzniku zácpy do 1 dne
- pacient dosáhne pravidelné defekace do 2 dnů
- pacient respektuje zásady vhodné stravy a dodržuje dostatečný pitný režim do 1 dne

**Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- zjistit den poslední stolice – ihned při příjmu – všeobecná sestra
- věnovat pozornost lékové anamnéze, vyhledat lék, který by mohl způsobovat zácpu – do 1 dne – lékař, všeobecná sestra
- zaznamenávat množství, charakter, barvu a příměsi ve stolici – při každé defekaci - všeobecná sestra
- podávat léky dle aktuální medikace a sledovat žádoucí a nežádoucí účinky – při každé medikace – všeobecná sestra
- informovat pacienta o vhodném výběru stravy a doporučovat dostatek tekutin – do 2 dnů - všeobecná sestra

- informovat o důležitosti aktivního pohybu – do 1 dne – všeobecná sestra
- zajistit dostatečnou hygienu při podráždění konečníku, zachovat soukromí pacienta – trvale – všeobecná sestra

#### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Datum poslední stolice 8. 1. 2014, defekace nepravidelná, bolestivá, břicho nebolí, plyny odcházejí. Pacient zná příčiny svých potíží, dlouhodobě užívá předepsané léky na tišení bolestí, které zároveň způsobují nepravidelnost defekaci.

Dle ordinace ošetřujícího lékaře byla podávána Lactulosa 15 ml v 12:00 a 18:00 hodin, byl sledován jejich účinek. Pacient byl informován o vhodném výběru stravy a dostatku tekutin. Byla doporučena strava bohatá na vlákninu a dostatečný přísun tekutin (2500–3000 ml) s vláknitým ovocem a džusy. Pro změkčení stolice a usnadnění defekace byly doporučeny teplé nápoje. Byla zdůrazněna nutnost zvýšení tělesné aktivity v rámci jeho schopností. Pacient se vyprázdnil následující den – 11. 1. 2014. Denně byla sledována frekvence vyprázdňování a byla zaznamenávána do ošetřovatelské dokumentace. Po celou dobu hospitalizace bylo zachováváno soukromí pacienta, péči o konečník zvládal sám.

#### **Hodnocení 13.1.2014:**

Cíl byl splněn, pacient se vyprázdnil již druhý den hospitalizace, ke konci hospitalizace byla frekvence pravidelná. Pacient dlouhodobě trpěl na nepravidelnou defekaci, zná důvody. Informace a doporučení získané v průběhu hospitalizace pečlivě dodržuje.

**Úzkost z důvodu obav ze smrti a ztráty sociální jistoty projevující se smutkem.**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Pacient nebude jevit známky smutku do 4 dnů

**Krátkodobý cíl:** Pacient bude informován o plánu péče do 1 dne

**Výsledná kritéria:**

- pacient si uvědomuje příčinu strachu, úzkosti do 12 hodin
- pacient ví, s kým si o strachu a úzkosti může promluvit – do 12 hodin
- pacient nebude jevit známky úzkosti, nebo alespoň úzkost se zmírní do 1 dne

### **Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- zajistit kvalitně odvedenou ošetrovatelskou anamnézu do 1 dne – všeobecná sestra
- nepodceňovat verbální a neverbální vyjádření pacienta o jakémkoli problému – denně sledovat – všeobecná sestra, lékař
- naslouchat a odpovídat pacientovi dle skutečnosti a v rámci svých kompetencí – vždy při konverzaci s pacientem – všeobecná sestra
- respektovat přání a vyjádření pacienta – vždy – všeobecná sestra
- informovat o ošetrovatelských výkonech – denně – všeobecná sestra
- seznámit pacienta s chodem oddělení, domácím řadem a právy pacienta – při příjmu – všeobecná sestra
- spolupracovat s rodinou – při potřebě – všeobecná sestra
- dle potřeby zajistit návštěvu psychologa, kaplana – při potřebě – všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra
- zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta – po dobu 24 hodin denně – všeobecná sestra

### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Pacient byl při přijetí klidný, ochotně spolupracoval, žertoval. Téhož dne k večeru, po odchodu manželky, bylo zaznamenáno, že je smutný a zamlklý. Byla využita příležitost, když byl sám na pokoji a byl dotazován, co ho trápí. Z rozhovoru bylo pochopeno, že má strach ze zhoršení stavu a ztráty sociální jistoty. Měl obavy, že bude na obtíž rodině. Po rozhovoru byl stanoven denní plán aktivit. Byla doporučena aktivní činnost v rámci možností, nabídnut seznam literatury, který byl k dispozici. Pacient byl denně informován o plánu péče a ošetrovatelských výkonech. Byl seznámen

s chodem oddělení a domácím řadem. Denně byl dotazován na svůj stav, pocity a byl psychicky podporován. Byla objednána návštěva psychologa. Kaplana pacient odmítl.

Následující den 11.1.2014 se pacient cítil mnohem lépe, usmíval se a opět žertoval. Největší oporou pro něj byla, je a bude rodina. Manželka s dětmi denně navštěvovala pacienta, podporovala a pomáhala překonávat strach. Signalizační zařízení bylo na dosah pacienta. Denně byl zaznamenáván aktuální stav pacienta do ošetřovatelské dokumentace. Následující dny 12.1.2014 a 13.1.2014 se pacient cítil klidnější a těšil se domů, strach ale nadále přetrvával.

### **Hodnocení 13. 1. 2014:**

Cíl byl splněn částečně. Odstranit úzkost a strach z důvodu závažné diagnózy nelze splnit. Pacient znal svoji diagnózu, byl dobře informován a znal následky své nemoci. Přetrvávají obavy ze ztráty sociální jistoty. Pacient nechce být nikomu na obtíž. Ke zmírnění úzkosti a strachu byly podávány léky dle ordinace lékaře. Veškeré změny byly zaznamenány do ošetřovatelské dokumentace. Pacient ví kam a za kým se má obrátit v případě prohloubení strachu, či úzkosti.

**Spánek porušený z důvodu akutní bolesti, projevující se buzením během noci a zvýšenou únavou během dne.**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Dojde ke zlepšení kvality spánku během hospitalizace

**Krátkodobý cíl:** Pacient se nebude budit během noci a bude se cítit odpočatě do 2 dnů

**Výsledná kritéria:**

- pacient se bude cítit odpočatě do 2 dnů
- pacient si osvojí spánkovou hygienu do 1 dne
- pacient bude mít kvalitní spánek do 2 dnů

**Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- zjistit, zda pacient trpí poruchou spánku, jak se projevuje a bere-li léky na spaní - při příjmu, všeobecná sestra, lékař

- zajistit a udržovat v noci klidné prostředí na oddělení - denně – všeobecná sestra
- před spaním zajistit úpravu lůžka, vyvětrat pokoj, podporovat spánkovou hygienu pacienta – denně - všeobecná sestra
- monitorovat bolest – během dne i před spaním – všeobecná sestra
- podávat léky a sledovat dobu působení a jejich účinek - dle ordinace lékaře, denně - všeobecná sestra
- informovat pacienta o vhodném aktivním a pasivním odpočinku – denně všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetřovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra

#### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Poslední dobou měl pacient potíže se spánkem, spal přerušovaně z důvodu bolestí. Spal asi tak 4 hodiny, ráno se cítil neodpočatě, unaveně. Užíval léky na spaní (Stilnox).

Pacient byl uložen na klidný dvoulůžkový pokoj. Na noc bylo osvětlení ztlumeno a zavřeny dveře pro minimalizaci hluku. Před spaním bylo doporučeno vyprázdnění a pití méně tekutin, pokud je to možné. Lůžko bylo upraveno a pokoj vyvětrán. Analgetika byla podávána dle ordinace a doporučena vhodná úlevová poloha dle možnosti pacienta. Na spaní byl ordinován Stilnox 1 tbl, podáván v 22:00 hodin. Byla sledována délka a kvalita spánku. Veškeré změny byly zaznamenávány denně do ošetřovatelské dokumentace.

#### **Hodnocení 13.1.2014:**

Cíl byl splněn.

Pacient ochotně spolupracoval, dodržoval aktivní a pasivní odpočinek v rámci svých možností. První noc pacient spal špatně, stále byl rušen bolestmi, ráno se cítil opět unaven. Od 11.1.2014 do 13.1.2014 se pacient cítil mnohem lépe, spal dobře, byl odpočatý. Spánek trval 6 hodin.

**Únava z důvodu akutní bolesti a nespavosti projevující se sníženou fyzickou aktivitou.**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Pacient se cítí odpočatě do 4 dnů

**Krátkodobý cíl:** Pacient netrpí bolestmi, nebo dojde k snížení bolestí na stupnici 0 až 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná) z bolesti č. 5 na č. 2 do 2 dnů

**Výsledná kritéria:**

- pacient zná příčiny vyvolávající únavu do 1 dne
- pacient se cítí odpočatě do 2 dnů
- pacient dodržuje střídání aktivního a pasivního odpočinku do 2 dnů

**Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- pacient netrpí bolestmi, nebo dojde ke snížení bolestí – vždy po podání analgetik – všeobecná sestra
- pokoj bude pravidelně větrán a bude udržována spánková hygiena – denně – všeobecná sestra
- sledovat verbální a neverbální projevy pacienta, nepodceňovat je – denně – všeobecná sestra
- sledovat účinek, délku působení, žádoucí a nežádoucí účinky léků – vždy po podání analgetik – všeobecná sestra
- monitorovat bolest – denně - všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetřovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra

**Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

Pacient při příjmu zdůraznil únavu, v noci se často budil z důvodu bolestí, spánek nekvalitní, ráno se cítil neodpočatě. Pacient trpí akutní bolestí, na stupnici od 0 do 10 (0 – žádná bolest, 10 - nesnesitelná) bolest č. 5.

Pacient byl umístěn na klidný dvojlůžkový pokoj u okna. Byl poučen o základním onemocnění, vhodném odpočinku a nutnosti dostatečného spánku. Byly sledovány projevy bolesti, založen analgetický list a zapisována úleva, či naopak zhoršení stavu. Analgetika byla podávána dle ordinace a byla doporučena vhodná úlevová poloha dle možností pacienta. Osvědčila se zvýšená poloha vleže na zádech.

Na noc se osvětlení ztlumilo a byly zavírány dveře pro minimalizaci hluku. Před spaním bylo doporučeno vyprázdnění a minimalizace pití tekutin, pokud by bylo možné. Močová láhev byla připravena k lůžku. Lůžko bylo upraveno a pokoj vyvětrán. Na spaní byl ordinován Stilnox, podáván v 22:00 hodin. Byla sledována délka a kvalita spánku. Veškeré změny byly zaznamenávány denně do ošetřovatelské dokumentace.

#### **Hodnocení 13.1.2014:**

Cíl byl splněn. Podařilo se snížit bolest z č. 5 na č. 2 a v průběhu hospitalizace byla dosažena bolest na stupnici i č. 0. Pacient se v noci nebudil, ráno se cítil odpočatě, zvládl fyzickou námahu v rámci jeho možností.

**Nauzea z důvodu toxického účinku cytostatik projevující se zvracení a zvýšeným sliněním.**

**Priorita:** střední

**Dlouhodobý cíl:** Cíl nebyl stanoven, diagnóza vznikla poslední den hospitalizace 13. 1. 2014, dále nemohl být posuzován zdravotní stav pacienta

**Krátkodobý cíl:** Pacient nebude mít nauzeu do 4 hodin

**Výsledná kritéria:**

- pacient zná příčinu nauzei do 1 hodiny
- pacient je dostatečně hydratován v průběhu pobytu na oddělení
- pacient nemá nauzeu, nezvrací do 3 hodin

**Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- informovat pacienta o příčinách vzniku jeho obtíží - do 1 hodiny – všeobecná sestra, sestra podávající chemoterapii



- sledovat charakter a obsah zvratku – při každém zvracení - všeobecná sestra
- zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta - vždy - všeobecná sestra
- podávat léky dle aktuální ordinace a sledovat žádoucí a nežádoucí účinky – při každé medikaci – všeobecná sestra
- informovat o nutnosti dodržovat adekvátní pitný režim – do 2 hodin – všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra

### **Realizace od 13.1.2014 12:30 do 17:00 hodin:**

Dne 13.1.2014 od 9:00 hodin ráno do 11:00 hodin byla podána poslední chemoterapie. Zhruba hodinu po chemoterapii nebylo pacientovi dobře. Stěžoval si na nevolnost, zvýšenou tvorbu slin a pocení. V 12:30 hodin si pacient přivolal sestru pomocí signalizačního zařízení, pacient začal po obědě zvracet.

Pacient byl před podáním chemoterapie seznámen s možným výskytem pocitu nevolnosti, věděl, jak má postupovat. Zvratky byly tekuté, žluté barvy bez zápachu, zvracel 3 krát. Následně byl přivolán ošetřující lékař, dále podaná antiemetika (Kytril) dle aktuálního dekurzu. Byl sledován účinek léku, úlevu pacient popisuje po 30 minutách od podání. Další hodinu pacient cítil menší nevolnost, ale už nezvracel. Pacient byl informován o nutnosti dodržovat pitný režim. V případě zhoršení stavu, by lékař doplňoval hydrataci invazivně. Příjem tekutin byl adekvátní. Pacient popíjel čaj po malých doušcích v dostatečném množství. Veškeré změny ve zdravotním stavu pacienta byly zaznamenávány do ošetrovatelské dokumentace.

### **Hodnocení 13.1.2014 v 16:30 hod.:**

Cíl byl splněn. Pacient slovně vyjádřil úlevu, byl informován o možnostech léčby nevolností, dodržování pitného režimu, invazivní hydratace nebyla potřebná. V 17:00 hodin byl pacient propuštěn domů. Byl informován o nutnosti se dostavit na ambulanci při výskytu dalších komplikací.

## **Infekce, riziko vzniku v souvislosti se zavedením periferního žilního katetru.**

**Priorita:** nízká

**Dlouhodobý cíl:** U pacienta nevznikne infekce po dobu hospitalizace

**Krátkodobý cíl:** Pacient bude znát způsoby možné komplikace při zavedení PŽK do 1 hodiny

### **Plán intervencí od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

- informovat pacienta o důvodu zavedení PŽK - před zavedením – všeobecná sestra
- sledovat místo vpichů a okolí – denně, při podávání léku do žilní linky – všeobecná sestra
- hodnotit PŽK dle Madonnovy stupnice – denně - všeobecná sestra
- dbát na pravidelnou výměnu krytí dle daného standardu – dle druhu krytí, nebo dle potřeby – všeobecná sestra
- sledovat délku zavedení PŽK a jeho funkčnost – denně – všeobecná sestra
- dodržovat aseptický postup při manipulaci s PŽK – vždy při manipulaci s PŽK – všeobecná sestra
- používat jednorázové pomůcky – při manipulaci s PŽK – všeobecná sestra
- sledovat TT a laboratorní výsledky (CRP, leukocyty) – 2 krát denně TT, laboratorní výsledky dle odběru – všeobecná sestra
- veškeré změny ve stavu pacienta zaznamenávat do ošetrovatelské dokumentace – denně – všeobecná sestra
- zajistit signalizační zařízení na dosah pacienta – 24 hodin denně - všeobecná sestra

### **Realizace od 10.1.2014 do 13.1.2014:**

PŽK byl zajištěn ihned při příjmu, pacient informován. Zápis – PŽK/D1/LHK/M0 převázán sterilně Askinou Soft, funkční. Bylo vysvětleno pacientovi

riziko vzniku infekce. Byl poučen o správné péči o kůži a byl doporučen adekvátní příjem tekutin. TT byla měřena ráno v 6:00 hod a večer v 18:00 hod, hodnoty v rámci normálu, odběry krve byly provedeny v den příjmu a 12. 1. 2014, hodnoty CRP a leukocytu v normě. Místo vpichu bylo kontrolováno minimálně 1 krát denně a při podání léku do PŽK, okolí bylo klidné, bez známek zánětu, či jiných komplikací. Výměna krytí byla provedena každý druhý den a dle potřeby, postupovalo se asepticky. Léky byly podávány dle ordinace lékaře. Do ošetřovatelské dokumentace byl zaznamenán převaz žilní linky, popsáno okolí vpichů a technika převazu. Výměna PŽK po 72 hodinách, nebo dle potřeby.

**Hodnocení 13.1.2014:**

Cíl byl splněn.

Periferní žilní katetr byl zaveden po dobu 3 dnů, okolí klidné, nejevilo známky komplikací. Pacient znal důvod zavedení a péči o PŽK. PŽK/D3/M0/Askina Soft EX/MO.

## 7 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient s malobuněčným karcinomem, metastázy v játrech a skeletu byl přijat 10.1.2014 v 9:00 hodin. Plánovaný příjem. O pacienta bylo postaráno po celou dobu jeho hospitalizace od 10.1.2014 do 13.1.2014 (4 dny). Ošetřovatelská péče byla poskytována metodou ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelské diagnózy byly určeny dle priorit pacienta, celkem 7 aktuálních diagnóz a 1 potenciální diagnóza. Z důvodu závažnosti základní diagnózy byly zpracovány všechny stanovené diagnózy. Pacient v průběhu hospitalizace ochotně spolupracoval, podílel se na ošetřovatelské realizaci a dodržoval onkologickou léčbu. Největší oporou pro pacienta byla rodina. Dokázal si povídat o svých problémech, vyjádřit svůj strach i zdravotnickému personálu. Byl vytvořen důvěrný vztah, který byl oporou jak pro pacienta, tak pro rodinu. Denně byl hodnocen stav pacienta, plněny ordinace lékaře a veškeré změny byly pečlivě zaznamenávány do ošetřovatelské dokumentace.

Během hospitalizace byl pacient průběžně informován o plánu péče, naučil se novým dechovým cvikům, poučil se o zásadách životosprávy, kam se obrátit při dalším prohloubení strachu a úzkosti. Pacient během hospitalizace uvedl zlepšení stavu, cítil se mnohem lépe.

Na ošetřovatelské péči se podílel tým všeobecných sester, fyzioterapeutů, nutričních terapeutů, lékařů, centra bolesti, psychologů a sester z chemoterapie.

Naším cílem bylo vytvoření individuálního ošetřovatelského plánu a jeho realizace v rámci ošetřovatelského procesu. Cíl byl pokládán za splněný.

## 8 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC

### Monitorace bolesti

Léčba bolesti se často podceňuje a výrazně snižuje kvalitu života. Při neléčené bolesti si pacienti často stěžují na snížený komfort, velmi často pozorují ospalost, únavu, deprese a celkové vyčerpání. Přetrvávající bolest vede ke zhoršení nutričního a imunitního stavu a tím pádem i ke zhoršení kvality života a výsledků léčby.

Bolest nesmí být nikdy podceňována, vždy reagujeme na stížnost a neprodleně reagujeme. Musí se správně zhodnotit, monitorovat a snažit se včas a správně léčit. Při hodnocení bolesti se většinou používá stupnice od 0 do 10, kde 0 označuje žádnou bolest a 10 představuje nesnesitelnou bolest. Vedle intenzity bolesti hodnotíme lokalizaci, charakter bolesti i signály bolesti. Veškeré změny musí být hlášeny lékaři a postupovat dle aktuálních ordinací. Pacient je vždy poučen o možných nežádoucích účincích, je nacvičovaná úlevová poloha. V blízkosti pacienta je zajištěno signalizační zařízení, emitní miska, buničina a dostatek tekutin.

### Výživa, hydratace

Problém s výživou u pacienta s nádorovým onemocněním je velmi častým a závažným problémem. Někdy nás ztráta hmotnosti informuje o závažnosti onemocnění. Velmi často dochází ke změnám chuti, pocitu plnosti, častému nechutenství, či ztrátě hmotnosti. Při přijetí pacienta nutno získat kvalitní, podrobnou a pravdivou anamnézu. Vždy trpělivě naslouchat a žádný příznak, či stížnost pacienta nepodceňovat. Strava je objednávána podle výsledku anamnézy a konzultace s lékařem a nutričním terapeutem. Strava musí být pestrá a zahrnovat všechny důležité složky. Nutno poučit pacienta o pravidelnosti stravování, malé porce i 10x denně. Zapojit do stravy více potravin s obsahem vitamínu C a vyhýbat se kořeněné a tučné stravě. Nutno dodržovat pitný režim, minimálně 1,5-3 litry tekutin, nejlépe čistou vodu, nesycené minerálky, čaje neslazené po malých doušcích v průběhu celého dne. Při nechutenství jsou doporučovány výrobky určené k popíjení slámkou – Nutridrink, pro diabetiky – Diasip. Pacientům můžeme nabídnout různé příchutě (jahoda, neutrální, čokoláda, vanilka, banán atd.) v době mezi jídly 2-3x denně. Po jídle je doporučována

poloha v polosedě a dostatek odpočinku. Pokud stav dovoluje, pacient si může dopřát pivo. Veškeré změny jsou hlášeny lékaři a zapisují se do ošetřovatelské anamnézy. Nutno monitorovat a zapisovat porce, které pacient zvládá sníst a monitorovat váhu 1x týdně.

### **Vyprazdňování**

U pacienta s onkologickým onemocněním potíže s vyprazdňováním jsou velice častým problémem, ať už je to průjem, nebo zácpa. Velmi častým problémem je zácpa z důvodu aplikace silných analgetik. Pacienta je nutno poučit o výběru vhodné stravy a dostatku tekutin dle druhu potíží. Denně se dotazujeme pacienta, zda byl, nebo nebyl na stolicí, případně problém konzultujeme s lékařem. U imobilních pacientů, nebo u pacientů se zhoršenou mobilitou je zaváděn permanentní močový katetr, nebo připravena k lůžku močová láhev pro kontrolu močení. V blízkosti pacienta je zajištěno signalizační zařízení a dbá se na pacientovu intimitu. Frekvence a časnost vyprazdňování je zapisována do ošetřovatelské dokumentace.

### **Spánek, odpočinek**

Pacient umístěn na klidný pokoj, nutné pomůcky připraveny v blízkosti. Ponechán k odpočinku a dbání na spánkovou hygienu. Pacient je vždy poučen o každém vyšetření, aby se cítil bezpečně a mohl být eliminován strach. V případě nespavosti, či velké únavy je kontaktován lékař, podávají se léky dle aktuálních ordinací a vše je pečlivě zaznamenáváno do ošetřovatelské dokumentace.

### **Psychika**

Po sdělení diagnózy – nádor, pacient prochází šokem, život se změní ve všech směrech. Není snadno uvěřit a přijmout, že skoro z plného zdraví se dozvídá o smrtelné nemoci. Skoro každý jedinec považuje toto onemocnění za rozsudek smrti. Není lehké se smířit a pochopit problematiku nádorového onemocnění. Pacient prochází několika fázemi psychických změn. Je velmi důležité, aby zdravotní personál nezapomínal na citlivý přístup. Nutno vytvořit důvěrný vztah a nabídnout veškerou dostupnou pomoc. Pacient je vždy podporován, důkladně informován o denním programu. Nezbytnou součástí v péči o pacienta s nádorem je spolupráce s rodinou. Na oddělení docházejí psychologové a kaplani, na které se mohou pacienti obrátit.

## 9 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Péče o pacienta s bronchogenním karcinomem je velice náročná. Na péči se podílí multidisciplinární tým, který se skládá z lékařů, všeobecných sester, nutričního terapeuta, fyzioterapeuta, sociálních pracovníků, sestry - specialistky na podávání chemoterapie, psychologa, pracovníků centra bolesti, kaplana a pomocného personálu, který má společný cíl, zajistit co nejlepší kvalitu života pacienta, vytvořit a realizovat individuální plán u každého pacienta.

### **Doporučení pro pacienta:**

- Nepopírat a nepodceňovat potíže.
- Dodržovat zásady vhodné výživy a dostatek tekutin.
- Dodržovat doporučení stravování při podávání chemoterapie.
- Dodržovat rady fyzioterapeuta a provádět naučené cviky.
- Neuzavírat se do sebe, ventilovat strach a úzkost.
- Spolupracovat se zdravotnickým personálem.

### **Doporučení pro všeobecné sestry:**

- Průběžné proškolení zdravotnického personálu na aktuální téma.
- Respektovat pacienta, jednat empaticky a nepodceňovat pacientovy obavy a potíže.
- Zjistit potřeby pacienta, stanovit plán péče, kvalitně realizovat a průběžně hodnotit stav.
- Zajistit uspokojení potřeb pacienta a snížit vznik možných komplikací.
- Zachovat důstojnost pacienta.
- Respektovat volbu pacienta, naslouchat, podporovat a chválit.

- Dbát na vhodnou a dostatečnou komunikaci v týmu.
- Vytvořit důvěrný vztah s pacientem.
- Informovat pacienta o každodenním plánu léčby, odpovídat na otázky v rámci svých kompetencí, ověřovat si, zda pacient tomu rozumí.
- Spolupracovat s rodinou.



## ZÁVĚR

Téma bakalářské práce bylo „Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic“. Toto téma bylo vybráno proto, že se jedná o velice časté onemocnění dnešní populace. Má špatnou prognózu, omezuje nemocného jedince a zhoršuje kvalitu života. Víme, jak a dokážeme prodloužit život s touto nemocí, ale nedokážeme vyléčit. Péče o pacienta s bronchogenním karcinomem představuje velkou zátěž nejen pro pacienta a příbuzné, ale i pro zdravotnický personál.

V teoretické části bylo dáno za cíl, objasnit problematiku bronchogenního karcinomu, charakterizovat toto onemocnění, poukázat na příčiny onemocnění, rizika a včasnou prevenci.

V praktické části bakalářské práce byl seznámen zdravotnický personál, bakalářky ošetrovatelství a veřejnost o dané problematice, vytvořen individuální ošetrovatelský plán a jeho realizace v rámci ošetrovatelského procesu. Ze získaných poznatků bylo poukázáno na specifika ošetrovatelské péče.

Ošetrovatelská péče byla poskytována formou ošetrovatelského procesu za spolupráce multidisciplinárního týmu. Informace byly získané z ošetrovatelské dokumentace, z rozhovoru s pacientem a jeho rodinou, z pozorování a fyzikálním vyšetřením sestrou. Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny podle priorit pacienta. S pacientem byla velmi dobrá spolupráce, ochotně poskytoval informace, dodržoval pokyny a měl snahu a zájem o kvalitnější život.

Cíl je pokládán za splněný.

## SEZNAM LITERATURY

ADAM, Z., J. KOPTÍKOVÁ a J. VORLÍČEK, 2003. *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. 1. vyd. Praha: Grada. 788 s. ISBN 80-247-0677-6.

BOROŇOVÁ, Jana, 2010. *Kapitoly z ošetrovatelství I*. Plzeň: Maurea. 193 s. ISBN 97-80-90-2876-4-8.

DOENGES, Marilyn. E a Mary. F. MOORHOUSE, 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přepr. a rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing, 565 s. ISBN 80-247-0242-8.

DUNITZ, Martin, 2000. *Textbook of Lung Cancer*. UK: Heine H Hansen. 442 p. ISBN 1-85317-708-3.

DUŠEK, Ladislav, et al., 2005. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Masarykova univerzita, [2005]. [cit. 2014-3-20]. Dostupný z: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007], ISSN 1802-8861.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2000. *Somatologie*. 2 vyd. Olomouc: Epava. 480 s. ISBN 80-86-297-05-5.

HYNIE, Sixtus, 2001. *Farmakologie v kostce*. 2. vyd. Praha: Triton. 520 s. ISBN 80-7254-181-1.

KLEIN, Jiří, 2006. *Chirurgie karcinomu plic*. 1. vyd. Praha: Grada. 236s. ISBN 80-247-1384-5.

KLENER, Pavel, 2002. *Klinická onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén a Karolinum. 686 s. ISBN 80-7262-151-3.

KOLEK, Vítězslav, et al., 2012. *Klinický standard komplexní péče o pacienty s bronchogenním karcinomem* [online]. Duben 2012 [cit. 2014-03-04]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/>

KOZÁKOVÁ, Š., 2011. *Chemoterapie a cílená léčba*. 1. vyd. Brno: Academicus. 95 s. ISBN 978-80-87192-13-9.

- MÁČAK, Jiří a Jana MÁČAKOVÁ, 2004. *Patologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 378 s. ISBN 80-247-0785-3.
- MARKOVÁ, Monika, 2010. *Sestra a pacient v paliativní péči*. 1. vyd. Praha: Grada. 158 s. ISBN 978-80-247-3171-1.
- MUSIL, J. et al., 2012. *Pneumonologie*. Praha: Karolinum. 239 s. ISBN 978-80-246-1868-5.
- NAVRATIL, Leoš et al., 2008. *Vnitřní lékařství*. 1 vyd. Praha: Grada. 424 s. ISBN 978-80-247-2319.
- NEJEDLÁ, Marie, 2006. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada. 264 s. ISBN 80-247-1150-8.
- NETTER, Frank. H, 2011. *Anatomický atlas člověka: překlad 3. vydání. 2., rozš. vyd.* ISBN 80-247-1153-2.
- NEZU, A.M. et al., 2004. *Pomoc pacientům při zvládnání rakoviny*. 1.vyd. .Brno: Společnost pro odbornou literaturu. 311 s. ISBN 80-7364-000-7.
- NĚMCOVÁ, J., 2013. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Plzeň: Maurea. ISBN 978-80-902876-9-3.
- PAVLIČKOVÁ, Slavomíra, 2006. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada. 152 S. ISBN 80-247-1211-3.
- PATOČKA, Jiří, 2007. *Jedy cigaretového kouře* [online]. 2007-04-09 [cit. 2009-03-11]. Dostupné z: <http://www.exnico.com/jedy-cigaretov%C3%A9ho-kou%C5%99e>.
- PETRUŽELKA, L., B. Konopásek a et al., 2003. *Klinická onkologie*. 1 vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0395-0.
- PETRUŽELKA, Luboš a Petr ZATLOUKAL, 2001. *Karcinom plic*. 1. vyd. Praha: Grada. 400 s. ISBN 80-7169-819-9.
- SCHREIBER, Michal et al., 1998. *Funkční somatologie*. 1. vyd. Jinočany: H § H. 467 s. ISBN 80-86022-28-5.

TRACHTOVÁ, Eva et al., 2005. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Mikadapress s. r. o. 186 s. ISBN 80–7013-324–4.

TSCHUSCHKE, Volker, přel. Lucie SIMONOVÁ, 2004. *Psychoonkologie*. 1. vyd. Praha: Portál. 216 s. ISBN 80 – 7178 – 826 – 0.

VOJTOVÁ, Jitka, 2013 [online]. [cit. 2014-03-13]. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvi.eu/index.php/klinicka-propedeutika/13-klinicka-propedeutika/84-endoskopicke-vysetreni>.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2011. *Praktický slovník medicíny*. 10., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-262-9.

VORLÍČEK, Jiří et al., 2006. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada. 328 s. ISBN 80–247-1716.

VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA, 2012. Barthelův test základních všedních činností ADL. In: Multimediální тренаžér plánování ošetrovatelské péče [online]. VOŠ zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Hradec Králové [vid. 2014-02-20]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/media/p5811.pdf>

VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA, 2012. Hodnocení rizika vzniku dekubitů – Nortonové stupnice. In: Multimediální тренаžér plánování ošetrovatelské péče [online]. VOŠ zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Hradec Králové [vid. 2014-02-20]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/media/p5821.pdf>

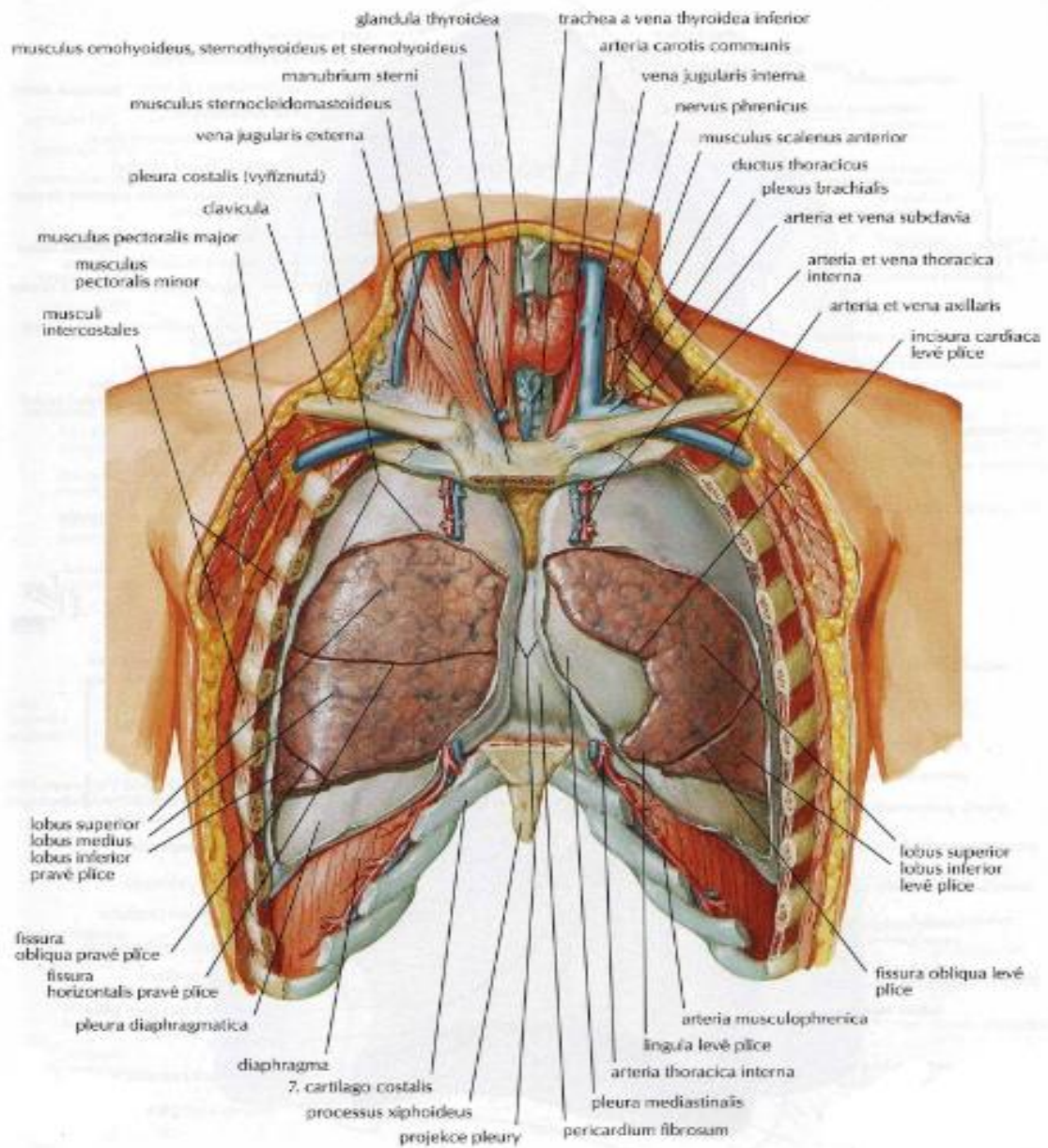
VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, 2013. Obecná ošetrovatelská dokumentace. In: Vysoká škola zdravotnická [online]. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. v Praze 5, Duškova 7, 150 00 Praha 5. [vid. 2014-02-20]. Dostupné z: [https://sharepoint.vszdrav.cz/stud\\_mat/OPPA%203/obecna\\_OSE\\_dokumentace.pdf](https://sharepoint.vszdrav.cz/stud_mat/OPPA%203/obecna_OSE_dokumentace.pdf)

## PŘÍLOHY

Příloha A Anatomie Plic .....	I
Příloha B Obsah cigaretového kouře .....	II
Příloha C Porovnání zdravých plic a plic kuřáka .....	III
Příloha D Znázornění bronchoskopie .....	IV
Příloha E Barthelův test základních všedních činností .....	V
Příloha F Stupnice dle Nortonové .....	VI
Příloha G Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce .....	VII

## Příloha A

### Anatomie Plic



Zdroj: NETTER, Frank H, 2011.

## Příloha A

### Obsah cigaretového kouře



Zdroj: PATOČKA, 2007.



## Příloha B

### Porovnání zdravých plic a plic kuřáka

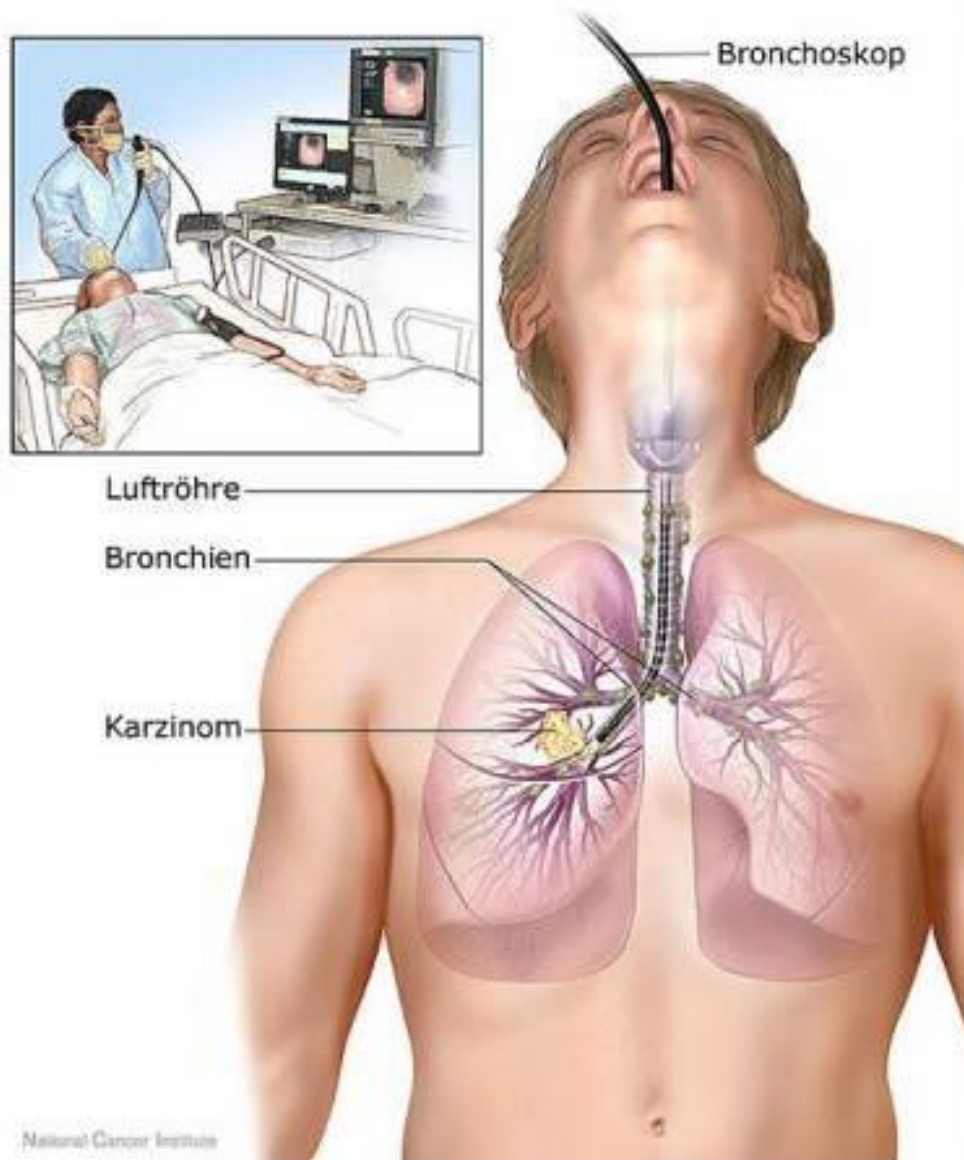


Zdroj: PATOČKA, 2007.



## Příloha C

### Znázornění bronchoskopie



Zdroj: VOJTOVÁ, 2013.

### Příloha D Barthelův test základních všedních činností

Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
<b>1. najedení napití</b>	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
<b>2. oblékání</b>	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
<b>3. koupání</b>	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
<b>4. osobní hygiena</b>	Samostatně nebo s pomocí	5
	Neprovede	0
<b>5. kontinence moči</b>	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
<b>6. kontinence stolice</b>	Plně kontinentní	10
	Občas inkontinentní	5
	Inkontinentní	0
<b>7. použití WC</b>	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
<b>8. přesun lůžko - židle</b>	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomocí	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
<b>9. chůze po rovině</b>	Samostatně nad 50 m	15
	S pomocí 50 m	10
	Na vozíku 50 m	5
	Neprovede	0
<b>10. chůze po schodech</b>	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0

- Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech
- 0-40 bodů - vysoce závislý
- 45-60 bodů - závislost středního stupně
- 65-95 bodů - lehká závislost
- 100 bodů - nezávislý

Zdroj: VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA, 2012, [online]

## Příloha E

### Stupnice dle Nortonové

Nebezpečí dekubitů vzniká při 25 bodech a méně.

Schopnost spolupráce	Věk		Stav pokožky		Každé další onemocnění		Fyzický stav		Stav vědomí		Aktivita		Pohyblivost		Inkontinence		
úplná	4	< 10	4	normální	4	žádné	4	dobrý	4	dobrý	4	chodí	4	úplná	4	není	4
malá	3	< 30	3	alergie	3	DM, anemie	3	zhoršený	3	apatický	3	doprovod	3	částečně omezená	3	občas	3
částečná	2	< 60	2	vlhká	2	kachexie, ucpávání tepen	2	špatný	2	zmatený	2	sedačka	2	velmi omezená	2	převážně moč	2
žádná	1	> 60	1	suchá	1	obezita, karcinom	1	velmi špatný	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč + stolice	1

Zdroj: VOŠ ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA, 2012, [online]

## **Příloha F**

### **Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce**

#### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

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

V Praze dne 23. 3. 2014

.....  
Iryna Pytel