

# **OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O KLIENTA S BRONCHOGENNÍM KARCINOMEM**

Bakalářská práce

DANA DĚDIČOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s

Vedoucí práce: PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Datum odevzdání práce: 2009-04-30

Datum obhajoby:

Praha 2009

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Souhlasím s použitím své bakalářská práce ke studijním účelům.

V Praze dne 2009-04-30

Dana Dědičová

## **ABSTRAKT**

DĚDIČOVÁ, Dana. *Ošetrovatelská péče o klienta s bronchogenním karcinomem*. Praha, 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická o.p.s. Praha. Bakalář v oboru všeobecná sestra. Školitel: PhDr. Jitka Němcová Ph.D.

Hlavním tématem bakalářské práce je péče o nemocného s bronchogenním karcinomem. Teoretická část charakterizuje epidemiologii, patologii, klinický obraz, diagnostiku a zásady chirurgické a onkologické léčby tohoto onemocnění. Praktická část se zaměřuje na konkrétního pacienta s uvedenou diagnózou, na průběh hospitalizace a posouzení jeho zdravotního stavu dle ošetrovatelského modelu Marjory Gordonové a řešení jednotlivých ošetrovatelských diagnóz. Součástí ošetrovatelského procesu je také edukační proces zaměřený na přípravu nemocného na bronchoskopické vyšetření a edukace o vhodných stravovacích návycích a pitném režimu v průběhu chemoterapie.

**Klíčová slova** Bronchogenní karcinom Ošetrovatelské diagnózy Ošetrovatelský proces Edukační proces

## **ABSTRACT**

The main topic of this bachelor's thesis is the care for patient suffering from lung cancer. Theoretical part of this thesis defines the disease in terms of epidemiology, pathology, clinical course, diagnosis and principles of surgical and oncological therapy. Practical part is focusing on particular patient with the diagnosis of lung cancer, on clinical course during his stay in the hospital, and on assesment of his health state according to Marjory Gordon model and also on management of particular nursing diagnoses. Educational processes regarding the patient's preparation for bronchoscopy and appropriate eating a drinking behavior during the course of chemotherapy is an integral part of the whole nursing process.

**Key words** Bronchogenic cancer Nursing diagnoses Nursing process Educational process

## **PŘEDMLUVA**

Bronchogenní karcinom patří mezi celosvětově nejčastější zhoubné nádory, jehož incidence, zejména u žen stále stoupá. Nepřekvapí proto, že tomuto onemocnění je věnována ve společnosti značná pozornost.

Cílem této práce je seznámit čtenáře s ošetrovatelskou problematikou u nemocného s plicním karcinomem, zejména s významem edukační činnosti jako důležitého nástroje pro zkvalitnění celkové péče.

Důvodem pro výběr tohoto tématu se stalo mé roční působení na plicní klinice, kde jsem se s nemocnými s diagnózou bronchogenního karcinomu opakovaně setkávala. Materiál jsem čerpala jak z knižních, časopiseckých a internetových zdrojů, tak z vlastní praxe.

Práce je určena nejen studentům oboru ošetrovatelství, ale také všem zdravotním sestřám zájímající se o tuto problematiku, kteří se jejím prostřednictvím mohou seznámit s variantami ošetrovatelských postupů u nemocných s diagnózou karcinomu plic.

Touto cestou bych velmi ráda poděkovala MUDr. Petrovi Sukalovskému za pomoc při zpracování teoretické části a vedoucí bakalářské práce PhDr. Jitce Němcové, Ph.D., za cenné rady a podporu, které mi poskytla při vypracování bakalářské práce.

## OBSAH

ÚVOD.....	7
TEORETICKÁ ČÁST .....	8
1 Bronchogenní karcinom.....	8
1.1 Charakteristika.....	8
1.2 Epidemiologie.....	8
1.3 Etiologie a patogeneze.....	8
1.4 Patologie.....	9
1.5 Klinický obraz, symptomatologie.....	10
1.6 Stanovení stádia (staging) onemocnění.....	11
1.7 Diagnostika bronchogenního karcinomu.....	11
1.7.1 Skiagram hrudníku.....	11
1.7.2 Výpočetní tomografie.....	11
1.7.3 Magnetická resonance.....	12
1.7.4 Pozitronová emisní tomografie a scintigrafie.....	12
1.7.5 Endoskopické metody.....	12
1.7.6 Funkční vyšetření.....	12
1.7.7 Laboratorní vyšetření.....	12
1.8 Screening bronchogenního karcinomu.....	13
1.9 Terapie nemalobuněčných karcinomů.....	13
1.9.1 Chirurgická léčba NSCLC.....	13
1.9.2 Neoadjuvantní terapie NSCLC.....	13
1.9.3 Adjuvantní terapie NSCLC.....	13
1.9.4 Radioterapie u NSCLC.....	13
1.9.5 Chemoterapie NSCLC.....	14
1.9.6 Biologická léčba NSCLC.....	14
1.10 Terapie malobuněčných karcinomů.....	14
1.10.1 Radioterapie u SCLC.....	14
1.10.2 Chemoterapie SCLC.....	14
1.10.3 Biologická léčba SCLC.....	14
1.11 Paliativní terapie.....	15
1.11.1 Intervenční bronchoskopie.....	15
1.11.2 Intrabronchiální brachyradioterapie.....	15
1.11.3 Implantace stentu.....	15
1.12 Prognóza.....	15
PRAKTICKÁ ČÁST .....	16
2 Posouzení stavu pacienta.....	16
2.1 Identifikační údaje.....	16
2.2 Výpis z lékařské dokumentace.....	16
2.3 Vyšetření.....	17
2.4 Diagnostický závěr.....	19
3 Terapie.....	20
3.1 Farmakoterapie.....	20
3.2 Dietoterapie.....	21
3.3 Pohybový režim.....	21
3.4 Psychoterapie.....	21
4 Ošetrovatelská péče.....	22
4.1 Fyzikální vyšetření sestrou.....	22
4.2 Ošetrovatelská anamnéza dle modelu Marjory Gordonové.....	22

4.2.1	Doména: Podpora zdraví .....	22
4.2.2	Doména: Výživa .....	23
4.2.3	Doména: Vylučování a výměna.....	23
4.2.4	Doména: Aktivita a odpočinek .....	24
4.2.5	Doména: Vnímání, poznávání .....	24
4.2.6	Doména: Vnímání sebe sama .....	24
4.2.7	Doména: Vztahy .....	24
4.2.8	Doména: Sexualita.....	25
4.2.9	Doména: Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu.....	25
4.2.10	Doména: Životní princip.....	25
4.2.11	Doména: Bezpečnost a ochrana .....	25
4.2.12	Doména: Komfort .....	25
4.2.13	Doména: Růst/vývoj .....	26
4.3	Souhrn hospitalizace, terapie.....	26
5	Ošetrovatelské diagnózy .....	39
5.1	Akutní bolest 00132 .....	39
5.2	Porušený spánek 00095 .....	40
5.3	Únava 00093.....	42
5.4	Neefektivní dýchání 00032 .....	43
5.5	Úzkost ze smrti 00147 .....	44
5.6	Strach 00148.....	45
5.7	Nauzea 00134 .....	46
5.8	Zácpa 00011 .....	47
5.9	Porušená kožní integrita 00046 .....	48
5.10	Nadměrná výživa 00001 .....	49
5.11	Riziko deficitu tělesných tekutin 00028 .....	49
6	Edukace pacienta.....	51
6.1	Edukace č. 1 .....	51
6.2	Edukace č. 2 .....	53
7	Zhodnocení ošetrovatelské péče .....	56
8	Závěr .....	57
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	58
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	59
	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ .....	62

## ÚVOD

Bronchogenní karcinom patří mezi nejčastější typ primárního nádorového onemocnění plic. Z počátku bývá velmi chudý na příznaky, v pozdějším období mívá velké množství společných symptomů s řadou dalších chronických onemocnění dýchacích cest. Velmi důležitou roli v dalším osudu nemocných hraje včasná diagnostika.

V teoretické části jsem se zaměřila na charakteristiku tohoto onemocnění, symptomatologii, diagnostiku a možnosti léčby. V praktické části se již věnuji konkrétnímu pacientovi, kterého jsem si na vypracování této práce vybrala. Jsou zde uvedeny údaje z lékařské anamnézy a všechna vyšetření, které nemocný v průběhu hospitalizace absolvoval.

Pacient, u kterého jsem aplikovala ošetrovatelský proces byl přijat na plicní kliniku k dovyšetření pro podezření na bronchogenní karcinom. Na základě výsledků komplexního vyšetření byla následně diagnóza karcinomu plic potvrzena. Vzhledem k pokročilosti nálezů, který vylučoval radikální řešení byla u klienta zahájena paliativní chemoterapie.

Cílem mé práce bylo zhodnocení celkového stavu nemocného v souladu s holistickým pojetím péče a uspokojení všech jeho bio-psycho-sociálních potřeb. Postupovala jsem dle funkčního modelu Marjory Gordonové s využitím údajů získaných ze zdravotnické dokumentace a z pohovoru s pacientem.

## TEORETICKÁ ČÁST

### 1 Bronchogenní karcinom

#### 1.1 Charakteristika

Bronchogenní karcinom (BC) lze definovat jako maligní epitelový nádor vycházející z epitelu sliznice průdušek a průdušinek. Je nejčastějším typem primárního maligního plicního nádoru, ale též nejčastějším typem primárního nádorového postižení plic vůbec. Etiologie onemocnění není dosud přesně známa, byla však identifikována řada rizikových faktorů, která jsou s onemocněním v příčinné souvislosti.

Karcinom plic se svou incidencí řadí mezi celosvětově nejčastější zhoubné nádory a je zároveň také nejčastější příčinou úmrtí na zhoubná onemocnění. Frekvence jeho výskytu je stále vyšší u mužů, i když lze v posledních letech pozorovat stále čtenější postižení ženské populace.

Klinický obraz BC je v počátečních fázích onemocnění chudý na příznaky. Symptomatologie pozdějšího období je bohužel obvykle nespecifická, společná s příznaky řady chronických onemocnění dýchacích orgánů. Většina pacientů s BC je proto obvykle vyšetřena až v pokročilém stádiu onemocnění, tj. v době kdy se klinicky projevuje šíření nádoru do blízkého nebo vzdáleného okolí. Právě okamžik stanovení diagnózy onemocnění je jedním z rozhodujících kritérií jak kurability tak i celé perspektivy nemocného.

Přístup k diagnostice a zejména terapii BC je nutně multioborový. Podílejí se na něm zejména pneumolog, hrudní chirurg, onkolog, na různých úrovních tohoto procesu se zapojují i další specialisté (patolog, radiolog, atd.).

#### 1.2 Epidemiologie

Zhoubné nádory plic jsou ve vyspělých zemích světa jednou z nejvýznamnějších skupin nádorových onemocnění. Z epidemiologického hlediska totiž bronchogenní karcinomy představují nejčastější zhoubné onemocnění na světě. Zároveň je BC také nejčastější příčinou úmrtí na zhoubná onemocnění; je zodpovědný za asi 25 % všech úmrtí na maligní novotvary [1,7]. Incidence stále stoupá, zvláště u ženské populace. Např. v USA toto onemocnění předčilo v četnosti u žen karcinom prsu [7].

Poslední údaje o epidemiologii bronchogenního karcinomu v České republice jsou následující. Incidence na 100 000 osob je 58,62 a mortalita 50,99. Incidence v ČR stoupá více než mortalita, což by svědčilo pro zlepšení léčebných výsledků, i když dvě třetiny nemocných přicházejí s již pokročilým onemocněním. Z hlediska pohlaví jsou více postiženi muži v poměru 6:1, u nich se jedná stále o nejčastější maligní onemocnění v České republice. Věk u diagnostikovaných pacientů se většinou pohybuje od 35 do 75 let. Maximum je mezi 55. až 65. rokem života [3,8].

#### 1.3 Etiologie a patogeneze

Nezpochybnitelným faktem je souvislost vzniku bronchogenního karcinomu s kouřením. Vztah mezi kouřením a vznikem BC byl prokázán epidemiologickými



studiemi [1,7]. Až 90 % pacientů s tímto onemocněním jsou bývalí či současní kuřáci. Vznik onemocnění je v příčinné souvislosti s počtem vykouřených cigaret. Při silném kuřáctví 30 cigaret denně je pravděpodobnost vzniku onemocnění po 19 letech kouření pětkrát vyšší a s pokračováním kouření riziko stále stoupá [7]. Nebezpečím je i pasivní kouření, zvláště od dětství. V tabákovém kouři se předpokládá více než 40 karcinogenních látek [7].

Z vlivů zevního prostředí je za vznik bronchogenního karcinomu odpovědné i ionizující záření. U horníků v uranových dolech byla prokázána souvislost mezi vznikem bronchogenního karcinomu a expozicí radonu ve vysokých koncentracích [7]. Dalšími zevními faktory jsou profesionální škodliviny (arzen, nikl, chrom).

Proces kancerogeneze vlivem zevních faktorů je mnohastupňový a musí dojít ke kumulaci genetických změn, které způsobí zvrát fenotypu buňky [5].

#### **1.4 Patologie**

Histologická klasifikace z roku 1999 rozeznává devět hlavních typů epitelových maligních plicních nádorů [1,5]. Jsou to:

- 1) spinocelulární (epidermoidní) karcinom
- 2) malobuněčný karcinom
- 3) adenokarcinom
- 4) velkobuněčný karcinom
- 5) adenoskvamózní karcinom
- 6) karcinomy s pleomorfními, sarkomatoidními nebo sarkomatózními elementy
- 7) karcinoid
- 8) karcinom typu slinných žláz
- 9) nespecifikovaný karcinom

Nejčastější je epidermoidní karcinom (až v 65 %) a adenokarcinom (až v 35 %, jeho incidence stoupá). Všechny typy vycházejí nejspíše z jedné kmenové buňky. Rozdílnost typů ovlivňují různé genetické abnormality, a tím je ovlivněno i rozdílné biologické chování [5].

Odlišnost původu a genetických abnormalit způsobuje odlišné biologické chování nádorů, průběh onemocnění a prognózu a vyžaduje i odlišný terapeutický přístup. Malobuněčné karcinomy mohou produkovat různé biologicky aktivní působky (např. peptid podobný parathormonu). Nenalobuněčné karcinomy mohou mít zvýšenou expresi receptorů pro různé růstové faktory. Tato vyšší exprese může mít význam pro proliferační aktivitu nádoru a lze ji využít terapeuticky.

Z hlediska léčby se v klinické praxi používá zjednodušené dělení na typ malobuněčný (small cell lung cancer – SCLC) a nenalobuněčný (non small cell lung cancer – NSCLC). Nenalobuněčný karcinom zahrnuje všechny typy s výjimkou malobuněčného karcinomu a karcinoidu. U nenalobuněčného karcinomu se používají stejné léčebné postupy bez ohledu na histologický typ, u malobuněčného karcinomu je jiná léčebná strategie [1,7].

## 1.5 Klinický obraz, symptomatologie

Přítomnost nádoru plic vyvolává příznaky jednak z lokálního růstu – intratorakální, jednak z přítomnosti metastatického postižení – extratorakální a dále tzv. příznaky paraneoplastické. Obecně jsou symptomy poměrně nespecifické, nepříliš nápadné a mohou vést pozornost k banální příčině. Osmdesát procent nemocných s BC je diagnostikováno až v inoperabilních stádiích onemocnění [1,7]. Často se onemocnění zpočátku projevuje „chřipkovitými“ příznaky s teplotami, někdy i s obrazem pneumonie na skiagramu hrudníku.

K nejčastějším příznakům patří kašel, který je chronický, neproduktivní, později s produkcí serózního či hnisavého sputa. Pacient mívá častěji infekty, které při obturaci bronchu nádorem mohou vést až k bronchopneumonii.

Velmi závažným příznakem je hemoptýza, tj. přítomnost krve ve sputu. Hemoptýza musí být vždy vyšetřena bronchoskopicky, a to i u pacientů s normálním RTG snímkem hrudníku.

Dalším příznakem může být stridor, vzniklý obturací dýchacích cest. Pozdními příznaky přítomnosti nádoru plic jsou dušnost, syndrom horní duté žíly a chrapot. Syndrom horní duté žíly vzniká v souvislosti s uzlinovým postižením nebo přímým působením velkého centrálního nádoru. Příčinou chrapotu je paréza hlasových vazů z útlaku n. recurrens.

Dušnost je buď způsobena obturací větších bronchů, nebo může být podmíněna pleurálním či perikardiálním výpotkem.

Prorůstání tumoru z vrcholu plíce (Pancoastův tumor) do nervově - cévního svazku se projevuje silnou bolestí ramene a paže. Při postižení krčního sympatiku pozorujeme Claude-Bernard-Hornerovu trias (ptózu horního víčka, enoftalmus a miózu).

Bolest je pozdním příznakem a vzniká v důsledku lokálního růstu nádoru, který prorůstá do pleury, stěny hrudní nebo z přítomnosti metastáz do skeletu.

Polykací obtíže, kardiální obtíže, paréza bránice při postižení n. phrenicus jsou opět známkou již velmi rozsáhlého nádorového postižení.

Základní onemocnění se může manifestovat i příznaky metastatického postižení. Neurologická symptomatologie je spojena s postižením CNS, mohou se objevit bolesti při metastázách do skeletu. Ikterus a hepatomegalie může být způsobena metastatickým procesem v játrech.

Na onemocnění nás mohou upozornit i tzv. paraneoplastické příznaky. Relativně nejčastějším paraneoplastickým příznakem je hyperkalcemie, podmíněná produkcí peptidu s podobnou funkcí jako má parathormon. Z ostatních paraneoplastických příznaků se vyskytují např. Cushingův syndrom, gynekomastie, paličkovité prsty, a další.

Všechny uvedené příznaky upozorňují již na pokročilejší onemocnění. Řada nemocných s bronchogenním karcinomem (kolem 10 %) je v době stanovení diagnózy

asymptomatická. V 80 % případů jde v době diagnózy o onemocnění lokálně pokročilé či metastazující, obojí s velmi špatnou prognózou [1,7].

## **1.6 Stanovení stádia (staging) onemocnění**

Důležitost stanovení co nejpřesnějšího rozsahu onemocnění spočívá v tom, že ovlivňuje zvolenou léčbu. Stádium onemocnění v době diagnózy je nejvýznamnějším prognostickým faktorem. Se zvyšujícím se stádiem se snižuje pravděpodobnost dlouhodobějšího přežívání.

Pro NSCLC se stanoví stádium pomocí systému **T** (tumor) **N** (uzliny) **M** (metastázy) (tabulka 1). Kombinací jednotlivých stupňů postižení TNM je pak dáno stádium onemocnění (tabulka 2). Onemocnění SCLC se považuje vzhledem k vysoké metastatické aktivitě za systémové, tzn. generalizované, i v případě, že vzdálené metastázy v době diagnózy nezjistíme. S ohledem na prognózu v době diagnózy se SCLC dělí na tzv. limitované onemocnění (limited disease), tj. omezené na jeden hemithorax a extenzivní onemocnění (extensive disease), které zahrnuje pokročilé formy (obrázek č. 1).

## **1.7 Diagnostika bronchogenního karcinomu**

Základem pro stanovení diagnózy a stádia onemocnění je zhodnocení anamnézy a fyzikálního nálezu. Pokud je symptomatologie a fyzikální nález podezřelý z možnosti přítomnosti plicního procesu, jsou indikovány další pomocná vyšetření. Pomocné metody umožňují potvrdit či vyloučit přítomnost patologického ložiska v plicním parenchymu, pomáhají rozlišit benigní či maligní etiologii nalezené léze a podílejí se na stagingu zjištěného nádoru.

K samotným užívaným zobrazovacím metodám patří RTG hrudníku, CT (výpočetní tomografie), MR (magnetická rezonance) a v ojedinělých případech UZ (ultrazvuk) a AG (angiografické vyšetření). Z dalších metod se mohou uplatnit scintigrafie, PET (pozitronová emisní tomografie), nezastupitelné jsou endoskopické metody (bronchoskopie, mediastinoskopie, torakoskopie), a dále funkční vyšetření (ventilační a respirační funkce). Celý proces doplňuje laboratorní diagnostika (onkomarkery).

### **1.7.1 Skiagram hrudníku**

Prostý röntgenový snímek hrudníku zůstává základní zobrazovací metodou při podezření na bronchogenní karcinom. Na snímku se BC může jevit jako ohraničená léze, rozsáhlá infiltrace, zvětšení plicního hilu nebo se může nádor projevit nevzdušností laloku či celé plíce. Jindy může být patrný jen pleurální výpotek. Patologický nález na RTG snímku je důvodem k indikaci CT hrudníku.

### **1.7.2 Výpočetní tomografie**

Výpočetní tomografie (CT) představuje nejvhodnější zobrazovací metodu, je schopná zachytit i velmi malá ložiska, stanovit jejich velikost (přesnost 50 – 70 %), a uplatňuje se při jejich diferenciální diagnostice. Představuje nejpřínosnější metodu při stanovení stagingu a posouzení operability. Přesněji určí vztah tumoru ke strukturám mediastina eventuálně přítomnost uzlinového postižení.

### **1.7.3 Magnetická resonance**

Magnetická resonance (MR) je užitečná ve specifických situacích, např. při podezření na invazi nádoru do páteřního kanálu nebo v případě, že je kontraindikováno i.v. podání kontrastní látky.

### **1.7.4 Pozitronová emisní tomografie a scintigrafie**

Pozitronová emisní tomografie (PET) představuje vysoce senzitivní i specifickou metodu k vyloučení vzdálených metastáz. Může pomoci i v určení suspektního postižení hilových a mediastinálních uzlin. Zvláště výhodná je kombinace PET s CT vyšetřením (tzv. CT-PET).

Pro vyšetření skeletu lze indikovat scintigrafii, která odhalí kostní metastázy. Je vhodné ji doplnit RTG snímky podezřelých ložisek.

### **1.7.5 Endoskopické metody**

Bronchoskopie je endoskopickou technikou určenou k vyšetření a léčbě postižení dýchacích cest. Je prováděna rigidním endoskopem či fibroendoskopem. Jednak odhalí přítomnost nádoru či stenózu bronchu, jednak umožní odběr materiálu na histologické či alespoň cytologické vyšetření. Podle zjištěného bronchoskopického nálezu se volí optimální technika odběru materiálu (aspirace bronchiálního sekretu, kartáčový stěr, atd.). Vyšetření dýchacích cest ultrazvukem (endobronchial ultrasound – EBUS) je nově zaváděná metoda, určená k posouzení změn ve stěně bronchů a přilehlých lymfatických uzlinách.

Z chirurgických vyšetřovacích metod se nejčastěji používá mediastinoskopie, torakoskopie. Mediastinoskopií ověřujeme metastatické postižení uzlin v mediastinu. Diagnostická torakoskopie bývá spojena s peroperačním vyšetřením odebraného vzorku. Neprokáže-li kontraindikaci, následuje plicní resekce [7].

### **1.7.6 Funkční vyšetření**

Funkční vyšetření před případnou operací se opírá o spirometrii, v případě poruchy ventilace doplňujeme bodypletysmografií, podle výsledku pak posuzujeme únosnost pacienta k resekčnímu výkonu. V indikovaných případech se u rizikových pacientů doplňuje i spiroergometrie a scintigrafie plic.

### **1.7.7 Laboratorní vyšetření**

Laboratorní vyšetření krve a moči se provádí z důvodu zjištění celkového stavu pacienta. Hodnotí se iontogram, ledvinné funkce včetně clearance kreatininu, jaterní testy, celková bílkovina, moč a sediment, krevní obraz. Většina hodnot není zcela specifická pro onemocnění plicní malignitou.

Nádorové markery mají význam především jako pomocná metoda pro stanovení diseminace onemocnění, monitorování průběhu léčby a v následné dispenzarizaci. U malobuněčného karcinomu se stanovuje koncentrace CEA (karcinoembryonální

antigen) a NSE (neuron specifická enoláza), pro nemalobuněčné karcinomy pak CEA, SCCA (squamous cell carcinoma antigen), nebo např. CA 125.

## **1.8 Screening bronchogenního karcinomu**

Screening slouží k zachycení onemocnění u asymptomatických, ale rizikových pacientů. Screeningové metody musí mít vysokou senzitivitu při záchytu onemocnění a zároveň jejich negativní výsledek musí být dostatečně spolehlivý. Hlavním cílem screeningu je snížení mortality na danou chorobu. V současnosti se slibnou metodou pro screening jeví spirální CT s nízkou dávkou záření.

## **1.9 Terapie nemalobuněčných karcinomů**

Skupina nemalobuněčných karcinomů (NSCLC) je charakterem svého biologického chování méně agresivní oproti malobuněčným karcinomům. Vyznačuje se pomalejším růstem a pozdější tendencí k metastazování, která se zvyšuje s velikostí nádoru.

### **1.9.1 Chirurgická léčba NSCLC**

Chirurgická léčba je první a zásadní léčebnou modalitou u pacientů v prvním a druhém klinickém stádiu. Také stádium IIIA je operabilní, ale vzhledem k uzlinovému postižení se předřazuje neoadjuvantní chemoradioterapie či chemoterapie. Počet chirurgicky léčených pacientů s plicním karcinomem v ČR je nízký. Tento stav je ovlivněn pozdním rozpoznáním choroby [7].

### **1.9.2 Neoadjuvantní terapie NSCLC**

Na základě zkušeností lze říci, že asi ve 30 – 50 % případů dojde po neoadjuvantní léčbě ke snížení stádia onemocnění, tzv. downstagingu, a tedy v mnoha případech ke změně původně inoperabilního stádia v operabilní. Benefit tohoto léčebného postupu z hlediska dlouhodobého přežívání operovaných se podle různých údajů zdá být prokázán [1,6,7].

### **1.9.3 Adjuvantní terapie NSCLC**

Pooperační radioterapie či chemoradioterapie je indikována v případě, že je zjištěno uzlinové postižení při operaci nebo po chirurgickém řešení jsou histopatologicky prokázány nádorové buňky v operačním řezu [1,6,7].

### **1.9.4 Radioterapie u NSCLC**

Radioterapii je možno indikovat s kurativním či paliativním záměrem. Stádium IIIB a IV je problematicky operabilní a je indikováno především ke konkomitantní chemoradioterapii či samotné radioterapii, tak jak to dovolí celkový stav pacienta. Samotná radioterapie je též indikována u nemocných kontraindikovaných k operačnímu řešení [1,6].

Radioterapie se využívá i pro paliativní léčbu kostních, mozkových a kožních metastáz [6].

### **1.9.5 Chemoterapie NSCLC**

Využívá se v adjuvantní léčbě po operaci a v neoadjuvantní konkomitantní chemoradioterapii či chemoterapii u stádia IIIA. U nemocných s dobrým výkonnostním stavem je vhodné podat kombinovanou chemoterapii [1]. Nejúčinnější jsou chemoterapeutické kombinace s využitím platinových derivátů (cisplatina, karboplatina) a dalších cytostatik tzv. III. generace (vinorelbin, gemcitabin,...) [1].

### **1.9.6 Biologická léčba NSCLC**

Biologická léčba je novým léčebným přístupem, který ovlivňuje proliferaci, apoptózu, angiogenezi a metastazování nádorových buněk. Používají se inhibitory tyrozinkinázy, protilátky proti receptoru pro EGF a VEGF. Aplikace biologické léčby předpokládá dobrý biologický stav pacienta. Výhodou je poměrně nízká toxicita daná specifickou vazbou na cílené molekulární struktury [7].

### **1.10 Terapie malobuněčných karcinomů**

Toto onemocnění se charakterem svého biologického chování řadí prakticky k systémovým chorobám, velmi záhy disseminuje a chová se velmi agresivně. I u lokalizovaného onemocnění je nutno předpokládat vzdálené mikrometastázy, a proto je vždy nutno použít systémovou léčbu. U stádia I lze indikovat chirurgickou léčbu, ale musí ji následovat chemoterapie. Neradikální výkon není u malobuněčného karcinomu přínosem.

#### **1.10.1 Radioterapie u SCLC**

Radioterapie je indikována u limitovaného onemocnění. Konkomitantní chemoradioterapie má vyšší toxicitu ale je účinnější. Postižení CNS je u tohoto onemocnění velmi časté a časně a proto má u nemocných v remisi velký význam profylaktické ozáření krania, které statisticky významně snižuje mortalitu [6].

#### **1.10.2 Chemoterapie SCLC**

Chemoterapie je u tohoto onemocnění vzhledem k jeho biologické povaze a chemosenzitivitě velmi významnou léčebnou modalitou. Standardní zůstává kombinace derivátů platiny a vepesidu. Efekt systémové terapie je velmi dobrý, může vést až ke kompletní remisi. U většiny nemocných však dochází k relapsu [1].

#### **1.10.3 Biologická léčba SCLC**

Biologická léčba je ve fázi klinického zkoušení. Používají se inhibitory matrix metaloproteáz, inhibitory růstových faktorů, inhibitory angiogeneze, genová manipulace, vakcinace [7].

## **1.11 Paliativní terapie**

### **1.11.1 Intervenční bronchoskopie**

Je zaměřena na uvolnění a zajištění dýchacích cest. Důležité je správného načasování intervence. Vzhledem k riziku výkonu (především krvácení), je třeba nejprve vyčerpat jiné, méně rizikové způsoby léčby.

Vlastní dezobliteraci provádíme mechanicky, laserem elektrokoagulací nebo kryací (podchlazení tkáně speciálním nástavcem) [1,7].

### **1.11.2 Intrabronchiální brachyradioterapie**

Jde o aplikaci radioaktivního zdroje záření intrabronchiálně. Tato metoda je indikována při intraluminální propagaci karcinomu do velkých dýchacích cest (trachea, hlavní bronchy) [6]. Metoda může navazovat na předchozí desobliteraci.

### **1.11.3 Implantace stentu**

U inoperabilních pacientů a v případech, kdy jednorázová dezobliterace a dilatace není dostatečně účinná, aplikujeme v případě stenózy trachey nebo hlavních bronchů stent. Před zavedením stentu provádíme výše zmíněnou dezobliteraci nebo mechanickou dilataci stenozovaného úseku [1,7].

V současné době jsou zlatým standardem silikonové stenty a nitinolové stenty potažené pláštěm [1,7].

V rámci komplexní léčby je pak u pacientů s implantovaným stentem v dýchacích cestách nutné dbát na dostatečné zvlhčení dýchacích cest, tzn. používat inhalační mukolytickou léčbu, zvlhčovat vzduch v ložnici, dodržovat pitný režim, vyvarovat se dráždivého prашného prostředí. Je nezbytné dodržovat prevenci a včasnou léčbu infekčních komplikací.

## **1.12 Prognóza**

Není u tohoto onemocnění celkově příliš příznivá. Prognóza nemalobuněčného karcinomu závisí na stádiu onemocnění a biologickém stavu nemocného. Pětileté přežití u stadia I je 50 – 60 %, u stadia II 30 – 50 %, u stadia IIIA 10 – 15 %, u stadia IIIB 5 %, u generalizovaného onemocnění se pohybuje v měsících [7].

Prognóza nemocných s malobuněčným karcinomem je ještě výrazně horší. U ohraničeného onemocnění je medián přežití mezi 14 – 20 měsíci, u neohraničeného 8 – 12 týdnů [7].

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 2 Posouzení stavu pacienta

#### 2.1 Identifikační údaje

Pacient J. K., věk 49 let byl přijat s diagnózou susp. malobuněčný bronchogenní karcinom. Pacient je léčen pro psoriázu a renální koliky. Na naší klinice hospitalizován od 24. 9. 2008 do 10. 10. 2008. Povoláním právník. Má tři dcery a žije ve společné domácnosti se svou ženou.

#### 2.2 Výpis z lékařské dokumentace

**RA:** matka 72 let, doposud žije, operována pro VCHGD, typ výkonu neví, otec zemřel v 72 letech na karcinom ledvin a jater

**PA:** právník

**SA:** žije se ženou

**OA:** recidivující renální koliky - 2006, 07/2008, psoriasis vulgaris od roku 2005, CHOPN II. st., operace žádné, úrazy neměl, kouří 20 cigaret denně, alkohol pouze příležitostně, černá káva 3krát denně, prodělal běžná dětská onemocnění

**Abusus:** 30 let kouřil 20 cigaret denně (celková nálož cca 220 tisíc cigaret), nyní exkuřák třetím týdnem

**AA:** neudává

**FA:** sine

**NO:** v době recidivy renální koliky 07/2008 se objevily migrující bolesti v oblasti kostí hrudníku, klíční kosti, žebra a lopatky, analgetika neužíval, zpočátku měl nemocný dojem, že pouze nastydl. Vyšetřen praktickou lékařkou a na OTRN v Příbrami. V krvi zvýšen CRP, FW, ve sputu nález PAP V - susp. hůře diferencovaný až malobuněčný BC, na RTG snímku hrudníku tumoriformně zvětšený hilus vlevo, osteolýza 4. žebra vpravo. Doporučen k přijetí na naši kliniku.

Subjektivní obtíže: migrující bolesti na hrudníku, nekašle, zhoršené dýchání, hlavně při námaze. Noční pocení pacient nepozoruje, kontakt s TBC neguje. Za 9 měsíců zhubnul asi 8 kg. Úbytku hmotnosti nevěnoval pozornost, připisoval to tomu, že začal chodit na procházky se psem. Dyspeptické, či dysurické obtíže neguje.

**Objektivní nález při přijetí:** TK 110/70 mmHg, TF 80/min., TT 36,5 °C, Saturace O<sub>2</sub> 93 %, hmotnost 81 kg, výška 173 cm, BMI 27,5

Pacient při vědomí, orientovaný, spolupracuje. Bez klidové dušnosti, cyanosy, na těle četné eflorescence při psoriase. Dobře hydratovaný, bez poruch hybnosti.

Hlava a krk: mesocefalická, na poklep nebolestivá, inervace n. VII symetrická, výstupy n. V nebolestivé, oční štěrby symetrické, bulby ve středním postavení, pohyblivé, skléry nastříklé, spojivky překrvené, zornice izokorické, reakce symetrická na osvit i na konvergenci, rty lehce cyanotické, jazyk plazí středem, vlhký, hnědavě povleklý, hrdlo klidné, tonsily nezvětšeny, uši bez sekrece. Krční žíly volné, lymfatické uzliny nezvětšené, štítná žláza nezvětšená, tep karotid symetrický, šelesty 0.

Hrudník: symetrický, pohyblivý. Plíce: poklep jasný, dýchání sklípkové vlevo při bazi oslabené s mírným poklepovým ztemněním, vpravo při bazi mírný krepitus, fremitus pectoralis 0, bronchofonie v normě, bez známek prodlouženého expiria. Srdce: akce pravidelná, TF 80/ min., 2 ozvy, ohraničené.



Břicho: v úrovni hrudníku, dýchá v celém rozsahu, poklep dif. bubínkový, palpačně měkké, nebolestivé, rezistence 0. Játra nezvětšená, slezina nehmatná, tapottement bilaterálně nebolestivý.

DK: bez otoků, klidné varixy DK, bez známek zánětu, pulsace na AF bil. hmatné, šelesty 0.

### 2.3 Vyšetření

V průběhu hospitalizace na naší klinice byla provedena řada laboratorních a pomocných vyšetření, která postupně přispěla ke stanovení definitivní diagnózy.

#### Sedimentace:

FW 62/hod.

#### Krevní obraz:

Leukocyty	9,59x10 <sup>9</sup> /l	(4,0 - 10,0)
Erytrocyty	4,33x10 <sup>12</sup> /l	(4,50 - 6,30)
Hemoglobin	139,0 g/l	(140,0 - 180,0)
Hematokrit	0,401	(0,380 - 0,520)
Trombocyty	299x10 <sup>9</sup> /l	(140 - 440)

#### Biochemické vyšetření:

Glykémie	4,3 mmol/l	(3,3 - 6,1)
Natrium	143 mmol/l	(132 - 149)
Kalium	4,0 mmol/l	(3,8 - 5,5)
Chloridy	104 mmol/l	(97 - 108)
Urea	6,6 mmol/l	(2 - 7,5)
Kreatinin	60,0 μmol/l	(35 - 110)
Bilirubin	8,5 μmol/l	(0 - 20)
CRP	9,8 mg/l	(0 - 8)
ALT	0,43 μkat/l	(0 - 0,8)
AST	0,43 μkat/l	(0 - 0,65)
ALP	2,26 μkat/l	(0,5 - 2)
GGT	1,35 μkat/l	(0,1 - 1)

#### Hemokoagulační vyšetření:

INR	0,93	(0,80 - 1,25)
APTT	32,2 s	(25,9-40,0)
D-dimery	705 μg/l	(0-190)

#### Krevní plyny:

pH	7,483
pCO <sub>2</sub>	5,16 kPa
pO <sub>2</sub>	9,57 kPa
SpO <sub>2</sub>	95,3 %

#### Vyšetření renálních funkcí:

Kreatinin clearance korigovaná	2,423 ml/s
Kreatinin clearance nekorigovaná	2,731 ml/s
Tubulární resorpce	0,992

Kreatinin clearance odhad GFR 2,55 ml/s

**Vyšetření moče:**

Chemicky: pH 5,5, hustota 1 025, bílkovina orientačně 0 - 10, ostatní parametry v normě

Sediment: hlen pozitivní, ery 1, leuko 11, epitelie ploché 2, krystaly 2

**EKG vyšetření** ze dne 24. 9. 2008: Bez čerstvých ischemických změn

**Skiagram hrudníku ZP + PB** ze dne 24. 9. 2008: Stín hrudníku je asymetrický, chybějící kontura 4. žebra vpravo dorzálně, v této oblasti na stěnu hrudní nasedá homogenní vřetenovité ostře ohraničené středně syté zastínění 2,5x5 cm. Stín srdeční ve středním postavení, zvětšen oběma směry s vyrovnanou levou konturou. Stín mediastina rozšířen ve střední třetině doprava. Stín pravého bráničního oblouku je oploštělý, KF úhel je mělký. Stín levého bráničního oblouku a levý KF nelze diferencovat. Stín levého plicního hilu je tumoriformně zvětšen a vybíhají z něho do periferie pruhovité stíny, zastřena dolní polovina levého plicního pole. V boční projekci zastřen retrokardiální a výrazně je zmenšen i retrosternální prostor.

**RTG skeletu** ze dne 26. 9. 2008: Závěr: v.s. BC vlevo s generalizací do mediastina a do skeletu.

**CT hrudníku** ze dne 25. 9. 2008: Objemný centrální plicní tumor vlevo, prorůstající do mediastina, kontralaterálně až k pravému intermediálnímu bronchu, atelektáza levého dolního laloku při uzávěru bronchu pro levý dolní lalok. Metastáza v levém horním laloku paramediastinálně. Metastáza v 2. a 6. žebře vlevo dorsálně v hrudní stěně vpravo. Metastatické postižení těla obratle Th6. Metastázy v játrech. Levostranný pleurální výpotek.

**Ultrasonografie epigastria** ze dne 28. 9. 2008: Závěr: Dvě ložiska v játrech v.s. metastatické etiologie při základním onemocnění. Hepatomegalie.

**Scintigrafie skeletu** ze dne 1. 10. 2008: Závěr: Prokazujeme ložiskové zvýšení osteoblastické aktivity v 7. žebře dorzálně vlevo, v 5. a 6. žebře ventrálně vpravo, obou SI skloubeních, lopatě i hřebeni pravé kosti kyčelní, pravé kosti sedací, intertrochanterické oblasti pravého femuru. Dále je patrné neregulární zobrazení ramenních kloubů v.s. na podkladě degenerativních změn.

**Bronchoskopie** ze dne 26. 9. 2008: Závěr: BC v dolním lobárním bronchu vlevo s generalizací do hilových uzlin oboustranně a do mediastinálních uzlin subkarinálních, brush, výplach. Po stránce endoskopické, inoperabilní proces.

**Cytologické vyšetření**

Brush: Erytrocyty, ciliární bb., pohárkové bb., masivně přítomny atypické bb. malobuněčného Ca, Pap.V.

Sběr: Ploché bb. dlaždicové, ciliární a pohárkové bb., alveolární makrofágy.

Výplach: Ciliární bb., pohárkové bb., alveolární makrofágy, přítomna atypická holá jádra, jejichž tumorózní původ nelze vyloučit, Pap. III.

**Bakteriologické vyšetření sputa:** *Str. viridans* a *N. pharyngis*, Klebsiella sp., ojediněle Acinetobacter sp., BK negativní

**Spirometrie:** lehká restrikce, obstrukce v periférii, centrálně pouze naznačená, dechové odpory v normě, FEV<sub>1</sub> 56,6 %, FVC 62,1 %, FEV<sub>1</sub>/FVC 73,85 %, DLCO je snižena na hranici středního a těžkého stupně, 41 %.

**ECHO** ze dne 9. 10. 2008: malý perikardiální výpotek, lehká diastolická dysfunkce LKS, EF LKS 58 %, mírně dilatovaná levá síň.

#### **2.4 Diagnostický závěr**

Na základě výsledků příslušných vyšetření realizovaných v průběhu hospitalizace byla stanovena diagnóza malobuněčného bronchogenního karcinomu lokalizovaného vlevo centrálně, s generalizací do skeletu a jater, levostranným fluidothoraxem, hemodynamicky nevýznamným perikardiálním výpotkem, v.s. paramaligní etiologie. Nález byl zhodnocen jako extenzivní onemocnění, T4N2M1.

### **3 Terapie**

#### **3.1 Farmakoterapie**

##### **Per os terapie:**

Ibalgín 400 mg tbl. p.o. dle potřeby, maximálně 3x denně (1. den hospitalizace), antiflogistikum, analgetikum, antipyretikum (S: ibuprofen)

Ibalgín 400 mg tbl. p.o., časovaně po 8 hodinách (2. den hospitalizace)

Tramal 100 mg tbl. p.o., časovaně po 12 hodinách, analgetikum, anodynum (S: tramadol hydrochlorid)

Hypnogen 1 tbl. p.o., na noc hypnotikum (S: zolpidem)

DHC 60 mg tbl. p.o., časovaně po 12 hodinách, analgetikum, anodynum (S: dihydrocodein)

UNO tbl. p.o., ve 22 hodin (od 26. 9. 2008 trvalá medikace), nesteroidní antirevmatikum, antiflogistikum (S: diclofenak)

DHC 120 mg tbl. p.o., časovaně po 12 hodinách (od 28. 9. 2008 trvalá medikace), analgetikum, anodynum (S: dihydrocodein)

Glycerinový čípek dle potřeby, laxativum (S: Glycerin)

Degan tbl. p.o. 1-1-1, podávat 30 minut před jídlem (od 1. 10. 2008 trvalá medikace), prokinetikum, antiemetikum (S: metoclopramid)

##### **Inhalační terapie:**

Berodual roztok 0,5 ml + FR 1/1 2 ml, 4krát denně (od 28. 9. 2008 až po skončení hospitalizace trvalá medikace), bronchodilatans, antiastmatikum (S: ipratropium bromid, fenoterol)

##### **Parenterální terapie:**

Chemoterapie - I. cyklus:

1. den chemoterapie 2. 10. 2008

I. FR 1/1 250 ml + Ondemet 1 amp. i.v., antiemetikum (S: ondansetron)

II. G 5% 500 ml + Dexamed 1 amp. i.v., glukokortikoid (S: dexamethason)

III. 2krát Ringer sol. 1/2 500 ml + Cisplatina 50 mg i.v., cytostatikum (S: cisplatina)

IV. Ringer sol. 1/2 500 ml + Cisplatina 40 mg i.v.

V. Ringer sol. 1/2 500 ml i.v.

VI. G 5% 500 ml i.v.

VII. Manitol 250 ml i.v., osmotické diuretikum

VIII. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v., cytostatikum (S: etoposid)

3. den chemoterapie 4. 10. 2008

I. FR 1/1 200 ml + Ondemet 1 amp. i.v.

II. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v.

5. den chemoterapie 6. 10. 2008

I. FR 1/1 200 ml + Ondemet 1 amp. i.v.

II. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v.

Další chemoterapeutický cyklus je naplánován na 23. 10. 2008. Jiný druh onkologické léčby nebyl při hospitalizaci použit.

### **3.2 Dietoterapie**

Ze začátku hospitalizace měl pacient dietu č. 3 (racionální), ovšem z důvodu zažívacích obtíží při zavedení chemoterapeutické léčby byla klientovi naordinovaná od 3. 10. 2008 dieta č. 4 (s nízkým obsahem tuků).

### **3.3 Pohybový režim**

Vzhledem k bolestem a dechovým obtížím doporučen klidový režim na lůžku, elevace horní poloviny těla, s možností dojit si na WC či do koupelny.

### **3.4 Psychoterapie**

Tato metoda léčby nebyla u pacienta použita, podpora rodinných příslušníků byla dostačující.

## **4 Ošetrovatelská péče**

Klienta jsem si převzala ihned po přijetí na naší příjmové ambulanci, představila jsem se vysvětlila svou funkci na tomto pracovišti. Pacienta jsem umístila na menší dvoulůžkový pokoj, na lůžko umístěné pod oknem. Lůžko bylo nastaveno tak, aby horní část těla byla mírně elevována. Z důvodu lepší manipulace s nemocným byl k lůžku přístup z obou stran. Edukovala jsem pacienta o funkci signalizačního zařízení a o chodu oddělení.

Dle ordinace ošetřujícího lékaře jsem provedla vstupní náběry krevních vzorků, včetně vzorku pro vyšetření dle Astrupa, změřila fyziologické funkce a zajistila záznam EKG křivky. V další fázi jsem nemocného doprovodila na RTG vyšetření hrudníku a plic. Po celou dobu hospitalizace jsem průběžně plnila ordinace lékaře, které zahrnovaly měření fyziologických funkcí, odběry biologického materiálu, přípravu a doprovod na vyšetření, kontrolu celkového stavu pacienta a podávání medikace. Veškeré úkony jsem zaznamenávala do dokumentace.

V průběhu celé hospitalizace jsem se snažila o empatický přístup ke klientovi, o jeho dostatečnou motivaci a podporu pozitivního přístupu k léčbě.

### **4.1 Fyzikální vyšetření sestrou**

Celkový vzhled: orientovaný, spolupracuje, opocení.

Úprava zevnějšku: upraven, čistě oblečen.

Slizniční membrány: dutina ústní čistá, jazyk vlhký bez povlaků, tonzily nezvětšeny.

Zuby: vlastní chrup, dobře udržovaný.

Sluch: slyší dobře, i šepot.

Zrak: dioptrické brýle používá pouze na čtení, s nimi přečte novinové písmo bez obtíží.

Tělesná teplota: 36,5 °C.

Dýchání: df 22/min., nepravidelné

Krevní tlak: 110/70 mmHg

Tepová frekvence: 100/min.

Rozsah pohybu kloubů: bez omezení.

Kůže: ohraničené psoriatické mapy na HK, lehce zarudlé.

Chůze: bez omezení.

### **4.2 Ošetrovatelská anamnéza dle modelu Marjory Gordonové**

#### **4.2.1 Doména: Podpora zdraví**

Pan J. K. pracuje jako právník. Dříve aktivní sportovec, nyní spíše preferuje procházky se psem a turistické výlety se svou rodinou. Bydlí s manželkou v rodinném domě, má tři dospělé dcery. Je ateista, neuznává žádnou církev. Kouřil 20 cigaret denně

po dobu 30 let, nyní již tři týdny abstinuje. K večeři si příležitostně dopřeje světlé pivo. Prodělal běžné dětské nemoci, očkovan řádně, úrazy jen menšího charakteru.

V době recidivy renální koliky 07/08 se objevily migrující bolesti kostí hrudníku, klíční kosti, žeber, lopatky, analgetika neužíval, zpočátku si myslel, že se jedná o pouhé nachlazení.

V současné době má při zvýšené námaze pocit zhoršeného dýchání, které ovšem připisuje tomu, že kvůli bolestem šetří dechem.

Sám sebe hodnotí jako optimistu, nervózní bývá pouze zřídka, stresu má tendence se vyvarovat, ne vždy se mu to daří.

Svůj nynější stav vnímá jako velmi zhoršený. Nezná příčinu svých zdravotních problémů má obavu ze zjištění diagnózy a z budoucnosti. Lékařská doporučení má snahu dodržovat.

#### **Ošetrovatelské problémy:**

Námahová dušnost

#### **4.2.2 Doména: Výživa**

Nemocný nedodrží žádné dietní opatření a to i přes své kožní onemocnění (lupénku), při které se doporučuje vyhýbat se některým agresivnějším potravinám, jako jsou např. citrusové plody, kořeněná jídla apod. Doma jí několikrát denně, snaží se o pravidelné stravování, které mu však díky pracovnímu vytížení není vždy umožněno. Vypije okolo 1,5 litrů tekutin za den, upřednostňuje hlavně minerální vody, černá káva 3krát denně, k večeři jedno světlé pivo, ne pravidelně.

Při přijetí do nemocnice naordinovaná dieta č. 3 (racionální), ovšem z důvodu reakce na chemoterapeutickou léčbu, změna diety na č. 4 (s nízkým obsahem tuků). Dále bylo pacientovi doporučeno zvýšit příjem tekutin na 2,5 litru denně. K dispozici má nemocný čaj a neperlivé minerální vody, kterými ho zásobují rodinní příslušníci.

Váží 81 kg, nadváha, BMI = 27,5 (tabulka 3), za posledních 6 měsíců zhubl o 6 kg, připisoval to zvýšené fyzické aktivitě. Chuť k jídlu zpočátku hospitalizace dobrá, ovšem po nasazení chemoterapie snižena, léčba doprovázená nauzeou s následným vomitem. V posledních dnech z důvodů nevolností snížen příjem stravy a tekutin. Stav kůže a sliznic vykazují mírné známky dehydratace. Opakovaná apelace na zvýšený příjem tekutin.

#### **Ošetrovatelský problém:**

Riziko deficitu tělesných tekutin.

Nadváha nebude z důvodu závažné základní diagnózy a průběhu onemocnění řešena.

#### **4.2.3 Doména: Vylučování a výměna**

V domácím prostředí byl nemocný bez dysurických či dyspeptických obtíží. Při hospitalizaci obtíže s močením neudává. Barva moče je světlá, bez příměsí. Stolice doma pravidelná, normální barvy a konzistence, bez příměsí. Nyní nepravidelná stolice

hnědé barvy, bez patologických příměsí. Pacient připisuje tyto problémy změně prostředí a snížení tělesné aktivity, reakci na léčbu. Při vyprazdňování je plně soběstačný, dopomoc sestry není nutná.

**Ošetrovatelské problémy:**

Nepravidelný odchod stolice

**4.2.4 Doména: Aktivita a odpočinek**

Dříve nemocný uznával spíše aktivní formu odpočinku, volný čas trávil pěší turistikou v doprovodu rodiny, nebo vycházkami se psem. V poslední době se cítil unavený, jakoby bez energie. V noci se moc nevyspal, budily ho stěhovavé bolesti v oblasti hrudníku, usínal u televizních programů, několikrát za noc byl vzhůru. Ráno vstával se značnými pocity únavy.

V nemocničním prostředí se také moc nevyspí, bolesti hrudního koše přetrvávají, často se v noci vzbudí, ruší ho chod oddělení, ošetrovatelský personál, ostatní pacienti. Snaží se dohánět spánek přes den, což se mu ale také moc nedaří. Cítí značnou únavu se známkami podrážděnosti. Tělesná aktivita je z důvodu nemoci omezena. Na vyšetření v rámci kliniky je nemocný schopen v doprovodu ošetrovatelského personálu dojít. Mimo kliniku bývá přepravován sanitním vozem.

Bartlův test všedních činností (tabulka 4) = 100 bodů – nezávislý

**Ošetrovatelské problémy:**

Únava

Nekvalitní spánek

**4.2.5 Doména: Vnímání, poznávání**

Pacient nemá žádné problémy s pozorností, pamětí, řečí ani sluchem, šepot rozeznává bez problémů. Je při vědomí, plně orientován v místě, čase, osobě. Jeho odpovědi jsou adekvátní. Jedinou kompenzační pomůckou, kterou užívá jsou dioptrické brýle na čtení.

Zkrácený mentální test dle Gaida (tabulka 5) = 9 bodů (bez známek zmatenosti)

**4.2.6 Doména: Vnímání sebe sama**

V současné době se necítí nejlíp. Dělá mu potíže přivyknout si na klidovější režim. Hospitalizaci i svou diagnózu vnímá jako problém. Je přece živitelem a hlavou rodiny. Vzhledem k velkému pochopení a podpoře rodinných příslušníků, není pacient ohrožen rizikem snížení sebeúcty.

**4.2.7 Doména: Vztahy**

Klient žije v poměrně harmonickém manželství již 25 let. Má tři dospělé dcery, které již s rodiči nebydlí, vztah s nimi popisuje jako bezkonfliktní. Rodinný život ho naplňuje, známky osamělosti rozhodně nepocítuje. Svůj zdravotní stav udává jako velmi vážný. Má obavy z budoucnosti a zabezpečení rodiny. V interakci mezilidských



vztahů neměl nikdy potíže. Považuje se za nekonfliktní typ, který je schopen vyjít s každým.

**Ošetrovatelský problém:**

Strach z budoucnosti, vlastního onemocnění

**4.2.8 Doména: Sexualita**

Sexuální život má v pořádku, žádné problémy v manželském životě neudává.

**4.2.9 Doména: Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu**

Nemocný se považuje optimistu. Se zvládáním stresových situací neměl nikdy problémy. Řídí se heslem, že velké problémy stejně nevyřeší a ty malé se časem vyřeší samy. Výjimkou je ovšem nynější hospitalizace. Klient udává pocity velkého napětí, strachu a nejistoty.

Stupnice hodnocení psychického zdraví (tabulka 6) = 5krát odpověď ANO  
Beckova sebesopuzovací stupnice deprese (tabulka 7) = 8 bodů (v normě)

**Ošetrovatelský problém:**

Strach, obava z budoucnosti

**4.2.10 Doména: Životní princip**

Klient sám sebe hodnotí jako ateistu, má svou vlastní víru. Věří v rodinný život a dobré mezilidské vztahy. Do budoucna svou víru měnit nemíní. I přes závažnost své diagnózy věří, že vše dobře dopadne. Po návratu domů má v plánu snížit své pracovní nasazení a co nejvíce času věnovat rodině, která je pro něj prioritou.

**4.2.11 Doména: Bezpečnost a ochrana**

Pan J. K. pracuje jako advokát, jeho práce není považována za rizikové zaměstnání. Nemá sklony k sebepoškozování, člověka s touto tendencí nechápe. Žádné alergické projevy neguje. V minulosti léčen na psoriázu fototerapií, toho času bez léčby.

Zjištění rizika pádu = 1 bod (riziko pádu není)

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové (tabulka 8) = 31 bodů (riziko vzniku dekubitů není)

**Ošetrovatelský problém:**

Porušená kožní integrita

Riziko vzniku infekce (i.v. vstup)

**4.2.12 Doména: Komfort**

Akutní migrující bolest v oblasti hrudníku, je trvalá, krátkodobě ustoupí po podání analgetické léčby. Trvá již několik týdnů. Nemocný ji hodnotí na stupnici bolesti číslem 4 (tabulka 9)

Při nasazení chemoterapeutické léčby 2. 10. 2008, začal nemocný od rána pociťovat nutkání na zvracení, k večeru již mohutné zvracení trvajícím až do pozdních nočních hodin, nasazená medikace dle ošetřujícího lékaře bez efektu.

**Ošetrovatelský problém:**

Akutní bolest

Pocit na zvracení s následným mohutným zvracením

**4.2.13 Doména: Růst/vývoj**

Růst i vývoj je fyziologický. Výška je 173 cm, váha 81 kg. Tělesná konstituce je souměrná.

**4.3 Souhrn hospitalizace, terapie**

**24. 9. 2008 - 10. 10. 2008**

Pan J. K. byl přijat dne 24. 9. 2008 na lůžkové oddělení plicní kliniky z diagnostického důvodu při podezření na malobuněčný bronchogenní karcinom. V průběhu hospitalizace byla tato diagnóza potvrzena a byla zahájena terapie formou paliativní chemoterapie. Hospitalizace trvala do 10. 10. 2008, kdy byl nemocný po prvním cyklu chemoterapeutické léčby propuštěn. Další cyklus chemoterapie je naplánován na 22. 10. 2008. V mezidobí budou provedeny kontrolní krevní odběry dne 16. 10. 2008.

**Hospitalizace, 1. den (24. 9. 2008)**

Po přijetí nemocného lékařem a uložení na dvoulůžkový pokoj v blízkosti WC a koupelny, proběhlo seznámení s režimem oddělení a vysvětlení funkce signalizačního zařízení, sloužícího v případě potřeby k okamžitému přivolání sestry. Kontrola fyziologických funkcí byla naordinována dle lékaře 2krát denně. Provedla jsem vstupní odběry krve, byl pořízen záznam EKG křivky a poté jsem doprovodila nemocného na RTG pracoviště k provedení snímku srdce a plic. Dále bylo telefonicky objednáno CT vyšetření hrudníku na následující ráno. Po návratu z vyšetření byla naplánována také spirometrie.

Pacient udával silné bolesti na stupnici bolesti 4, hlavně v oblasti levé strany žeber a zad. Byla podána analgetická medikace dle ordinace ošetřujícího lékaře.

V odpoledních hodinách proběhla jednorázová edukace ohledně CT vyšetření, podepsán informovaný souhlas pacientem.

Fyziologické funkce:

TK 110/70 mmHg, 115/70 mmHg

P 100/min., 95/min.

SpO<sub>2</sub> 93 %, 94 %

TT 36,6 °C, 36,8 °C

Terapie:

Ibalgín 400 mg tbl. p.o., dle potřeby max. 3krát denně.

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

Laboratorní hodnoty:

KO, BS, hemokoagulační vyšetření a vyšetření moči viz. kapitola 2.1.3 Vyšetření.

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

EKG a skiagram hrudníku viz. kapitola 2.1.3 Vyšetření.

### **Hospitalizace, 2. den (25. 9. 2008)**

Nemocný odjel v 7 hodin ráno sanitním vozem na CT vyšetření. Po návratu byl za doprovodu zřízence odeslán na spirometrii. Pacient zvládl vyšetření bez problémů.

Klient byl skoro celou noc vzhůru, trápily ho silné bolesti na stupnici bolesti 4. Nasazená analgetická léčba byla bez efektu.

Na následující den naplánována bronchoskopie, proběhla jednorázová edukace ohledně plánovaného vyšetření, nemocný byl poučen o přípravě dle standardu, tj. od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit. Podepsán informovaný souhlas s tímto výkonem.

Fyziologické funkce:

TK 105/75 mmHg, 100/70 mmHg

P 105/ min., 100/ min.

SpO<sub>2</sub> 93 %, 93 %

TT 36,8 °C, 36,9 °C

Terapie:

změna analgetické léčby

Tramal 100 mg tbl. p.o. á 8 hod.

Tramal 100 mg 1 amp. i.m. á 12 hod.

Hypnogen 1 tbl. p.o. na noc

Dieta:

Racionální, č. 3, nabízet dostatek tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

CT hrudníku a spirometrie viz. kapitola 2.1.3 Vyšetření

### **Hospitalizace, 3. den (26. 9. 2008)**

Noc opět špatná, pacient skoro nespal, silné bolesti zad na stupnici bolesti 4 přetrvávají. Nově nastavená léčba bez výraznějšího efektu. Pacient také udával obavu z dnešního plánovaného výkonu. Ráno v doprovodu zřízence odveden na ambulantní sálek, kde mu bylo provedeno bronchoskopické vyšetření. Před výkonem zaveden PŽK na předloktí LHK.

Po návratu z vyšetření z důvodu sníženého SpO<sub>2</sub> zavedena oxygenoterapie. Nemocnému naordinován klidový režim a infuzní terapie. Kontrola FF je nyní prováděna dle ordinace lékaře každou hodinu, po stabilizaci stavu opět 2krát denně. Nemocný má u lůžka připravenou močovou láhev, na nočním stolku buničinu a kelímek na vykašlávání. Záhloví lůžka je ve zvýšené poloze, skoro do polosedu. Signalizační zařízení má v dosahu. Nemocný je poučen o klidovém režimu, ví že 2 hodiny po výkonu nesmí požívat tekutiny ani stravu a nesmí mluvit, z důvodu možného poškození hlasivek. Tato doporučení plně dodržuje.

Fyziologické funkce (měřeny každou hodinu do stabilizace stavu, dále 2krát denně):

TK 90/60, 90/70, 100/70, 100/80 mmHg

P 80/min., 88/min., 92/min., 95/min.

SpO<sub>2</sub> po návratu z bronchoskopie 88 %, zavedena oxygenoterapie nosními brýlemi při průtoku O<sub>2</sub> 2 l/min. Následující hodnoty SpO<sub>2</sub> 90 %, 92 %, 94 % a 95 %. Oxygenoterapie ponechána do následujícího dne.

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

Bronchoskopické vyšetření viz. kapitola 2.1.3 Vyšetření.

Terapie:

Úprava nedostačující analgetické léčby

Tramal 100 mg tbl. p.o.

Tramal 100 mg 1 amp. i.m.

Hypnotikum na noc vysazeno.

DHC 60 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Infuzní terapie, pouze po výkonu, jednorázově F1/1 500 ml i.v.

PŽK zatím ponechán z důvodu možných komplikací do dalšího dne. Místo vpichu je klidné, nebolestivé, bez známek zánětu.

Dieta:

Dvě hodiny po výkonu nic p.o., po stabilizaci stavu dieta č. 3, nabízet dostatek tekutin.

Pohybový režim:

Dvě hodiny po výkonu přísný klid na lůžku, po stabilizaci stavu klidový režim s možností dojít si na WC.

### **Hospitalizace, 4. den (27. 9. 2008)**

Noc byla klidnější, pacient spal v kuse 4 hod., udává mírnější bolest zad, 2-3 na stupnici bolesti. Ponechána aplikace kyslíku nosními brýlemi. Zajištěna dechová

rehabilitace s fyzioterapeutem. Odstraněna PŽK, místo vpichu klidné, bez známek zarudnutí, sterilně překryto. Dnes 1krát stolice hnědé barvy bez příměsí. Moč čirá, bez příměsí. Hydratace je dostatečná.

Dnes odběr sputa na cytologii, na zítřek objednáno UZ břicha. Pacient poučen, že od půlnoci musí být lačný, jako příprava k vyšetření podány 2 tbl. Espumisanu v 17 a ve 20 hodin.

Fyziologické funkce:

TT 36,5 °C, 36,7 °C

TK 100/60 mmHg, 100/70 mmHg

P 85/min., 89/min.

SpO<sub>2</sub> (oxygenoterapie, průtok O<sub>2</sub> 2 l/min.) 95 %, 97 %

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

Onkomarkery elevace NSE, CYFRA 21.

Terapie:

DHC 60 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

### **Hospitalizace, 5. den (28. 9. 2008)**

Bolesti zad beze změn, nemocný udává bolest 3 dle stupnice VAS, hlavně kolem půlnoci. Podle ošetřujícího lékaře opět navýšení analgetické léčby. Ráno převezen sanitním vozem na vyšetření UZ břicha, transport s přenosnou tlakovou lahví s O<sub>2</sub>, návrat v pořádku. Kyslíková terapie beze změn. Dechová rehabilitace s RHB pracovníkem. Stolice byla 1krát, hnědé barvy, přiměřené konzistence, moč čirá, v dostatečném množství, bez příměsí. Nově naordinované inhalace dle rozpisu, nemocný poučen o inhalační technice a jejím přínosu pro zlepšení dýchání.

Fyziologické funkce:

TT 36,2 °C, 36,3 °C

TK 105/70 mmHg, 105/70 mmHg

P 92/min., 96/min.

SpO<sub>2</sub> (oxygenoterapie, průtok O<sub>2</sub> 2 l/min.) 95 %, 96 %

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

Ultrasonografie epigastria se závěrem dvě ložiska v játrech v.s. metastatické etiologie při základním onemocnění, hepatomegalie.

Terapie:

DHC 60 mg tbl. p.o. 1-0-0

DHC 120 mg tbl. p.o. 0-0-1

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

### **Hospitalizace, 6. den (29. 9. 2008)**

Noc klidnější, nemocný spal 5 hodin v kuse, vzbudil se jen dvakrát, musel na toaletu. Bolest v zádech jen mírnější, na stupnici bolesti 2. Saturace O<sub>2</sub> bez kyslíkové terapie v normě, oxygenoterapie nosními brýlemi vysazena. Kontrola saturace po 1 hod., při snížení SpO<sub>2</sub> pod 90 %, znovu naordinována oxygenoterapie s průtokem kyslíku 2 l/min. Stolice nebyla, moč čirá, bez příměsí, výdej dostatečný. Objednáno scintigrafické vyšetření skeletu na 1. 10. 2008, objednan převoz sanitou, nemocný je o vyšetření informován.

Fyziologické funkce:

TT 36,0 °C, 36,2 °C

TK 110/70 mmHg, 110/80 mmHg

P 80/min., 82/min.

SpO<sub>2</sub> 93 %, 92 %, 90 %, 88 %, vzhledem k poklesu saturace opět nasazena oxygenoterapie s průtokem O<sub>2</sub> 2 l/min., následně hodnoty SpO<sub>2</sub> 91 %, 93 %, 95 %, 97 %, po stabilizaci stavu při ponechání kyslíkové terapie dále kontroly saturace 2krát denně

Terapie:

DHC 60 mg tbl. p.o. 1-0-0

DHC 120 mg tbl. p.o. 0-0-1

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

### **Hospitalizace, 7. den (30. 9. 2008)**

Noc bez problémů, pacient spal, bolesti udával jen mírného charakteru na stupnici bolesti 1, ovšem při zvýšení pohybové aktivity si stěžuje na bolesti v oblasti zad a hrudního koše na stupnici bolesti 3 a na pocit ztíženého dýchání. Z tohoto důvodu opět úprava analgetické léčby. Saturace kyslíkem v normě, kyslíková terapie nosními brýlemi ponechána. Po podání glycerinového čípku měl pacient malé množství stolice, hnědé barvy, moč čirá bez příměsí, množství dostatečné.

Dnes byl zdravotní stav klienta konzultován na indikačním semináři. Doporučena paliativní chemoterapie ve složení cisplatina a etoposid v délce 4 až 6 cyklů, dle efektu. Nemocný byl informován o závažnosti svého zdravotního stavu. S navrhovanou formou terapie souhlasí. Psychický stav pacienta po oznámení diagnózy v normě, díky velké podpoře ze strany rodinných příslušníků.

Staniční sestrou objednána chemoterapie na 2. 10. 2008, nemocný edukován o možných nežádoucích účincích této formy léčby.

Fyziologické funkce:

TT 36,5 °C, 36,7 °C

TK 110/80 mmHg, 115/70 mmHg

P 90/min., 84/min.

SpO<sub>2</sub> při oxygenoterapii 98 %, 97 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojít si na WC.

### **Hospitalizace, 8. den (1. 10. 2008)**

Analgetická léčba dostačující, pacient udává jen mírnou bolest na stupnici bolesti 0-1, jen při zvýšené námaze bolest na stupnici bolesti č. 1-2, při zklidnění už jen mírná bolest. Pocit ztíženého dýchání při pohybu beze změn. Psychický stav pacienta uspokojivý. Saturace krve kyslíkem dostatečná, oxygenoterapie vysazena. Převezen sanitkou na scintigrafické vyšetření skeletu. Nemocný byl o vyšetření poučen. Návrat bez komplikací. Chemoterapie objednána na následující den dle chemoterapeutického protokolu. Pacient znovu edukován o možných vedlejších účincích této léčby. Nemocný s léčbou souhlasí. Stolice byla jednou, hnědé barvy, přiměřeného množství i konzistence. Moč čirá bez příměsí, dostatečné množství.

Fyziologické funkce:

TT 36,6 °C, 36,4 °C

TK 110/70 mmHg, 110/80 mmHg

P 86/min., 84/min.

SpO<sub>2</sub> 96 %, 95 %

Výsledky pomocných a zobrazovacích vyšetření:

Scintigrafie skeletu prokazuje ložiskové zvýšení osteoblastické aktivity v 7. žeburu dorzálně vlevo, 5. a 6. žeburu ventrálně vpravo, v obou SI skloubení, lopatě i hřebeni pravé kosti kyčelní, pravé kosti sedací, intertrochanterické oblasti pravého femuru. Dále je patrné neregulární zobrazení ramenních kloubů v.s. na podkladě degenerativních změn.

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku s možností dojit si na WC.

### **Hospitalizace, 9. den (2. 10. 2008)**

Analgetické nastavení léčby je dostačující, nemocný udává jen mírnou bolest na stupnici č. 1 při pohybu, v klidovém stavu bez bolestí. Saturován dostatečně, pocit stíženého dýchání nemá. V noci byl pacient často vzhůru, udával obavy z dnešní chemoterapie, byl neklidný. Stolice nebyla, moč čirá dostatečné množství, bez známek příměsí. Zaveden PŽK na PHK zápěstí, v průběhu dne byla provedena kontrola místa vpichu a okolí, nebyly shledány známky zánětu. Z důvodu aplikace chemoterapie byl naordinován klid na lůžku, močová láhev, noční stolek a signalizační zařízení v dosahu.

Chemoterapie byla podána intravenózní cestou dle protokolu doporučeného onkologem.

Pacient poučen o nutnosti zvýšeného příjmu tekutin v průběhu podávání chemoterapie. Edukován o nutnosti kontroly místa vpichu PŽK, ví, že při jakémkoli nepříjemném pocitu v místě vpichu má ihned informovat sestru.

Fyziologické funkce:

TT 36,5 °C, 36,9 °C

TK 100/70 mmHg, 100/80 mmHg

P 82/min., 85/min.

SpO<sub>2</sub> 94 %, 95 %



Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Chemoterapie, I. cyklus, 1. den:

Dávka Cisplatiny  $75 \text{ mg/m}^2$  a Vepesidu  $75 \text{ mg/m}^2$ , tj. při povrchu těla pacienta  $1,92 \text{ m}^2$  celková dávka Cisplatiny 140 mg a Vepesidu 140 mg.

- I. FR 1/1 250 ml + Ondemet 1 amp. i.v.
- II. G 5 % 500 ml + Dexamed 1 amp. i.v.
- III. Ringer sol. 1/2 500 ml + Cisplatina 50 mg i.v.
- IV. Ringer sol. 1/2 500 ml + Cisplatina 50 mg i.v.
- V. Ringer sol. 1/2 500 ml + Cisplatina 40 mg i.v.
- VI. Ringer sol. 1/2 500 ml i.v.
- VII. G 7,5 % 500 ml i.v.
- VIII. Manitol 250 ml i.v.
- IX. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v.

Od podání infuze č. 3 pociťoval nemocný nevolnost. Od 17 hodin pacient začal mohutně zvracet, měl k dispozici emitní misku a buničinu. Dle ordinace lékaře aplikován Degan 1 amp. i.v., bez efektu. Ve 21 hod. podle nové ordinace podán F1/1 100 ml + Ondemet 1 amp. i.v. Pacient zvracel až do pozdních nočních hodin. Chemoterapie ukončena ve 23 hod.

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatečný příjem tekutin.

Pohybový režim:

Z důvodu chemoterapie přísný klid na lůžku.

### **Hospitalizace, 10. den (3. 10. 2008)**

Pacient se cítí značně unavený, slabý, usnul až nad ránem kolem 3 hod. Již nezvrací, ale nevolnost a nechutenství přetrvává. Břicho měkké, dnes stolice 0, moč čirá, bez příměsí. Nová ordinace Degan 1 tbl. p.o. 30 minut před jídlem. Změna diety č. 3 na dietu č. 4. Bolesti neguje, nasazená analgetická terapie je dostačující.

Fyziologické funkce:

TT  $37,0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $36,9 \text{ }^\circ\text{C}$

TK 90/60 mmHg, 90/70 mmHg

P 86/min., 83/min.

SpO<sub>2</sub> 94 %, 95 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem)

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

S nízkým obsahem tuků, č. 4, dostatečné množství tekutin.

Pohybový režim:

Vzhledem ke zvýšené únavě klid na lůžku.

### **Hospitalizace, 11. den (4. 10. 2008)**

Pacient se cítí dobře, odpočatý, v noci se dobře vyspal. Nevolností netrpí. Nastavená medikace je vyhovující. Bolesti neudává. Dnes po podání glycerinového čípku byla jednou stolice hnědé barvy v menším množství, přiměřené konzistence. Moč čirá, bez příměsí. PŽK funkční, místo vpichu bez známek infekce, nebolestivé. Podle protokolu pokračováno v podávání chemoterapeutické léčby.

Aplikace CHT proběhla bez komplikací, pacient se subjektivně cítí dobře, nevolnost nejuje. Vzhledem k nekomplikovanému průběhu po zbytek dne pohybový režim bez omezení.

Fyziologické funkce:

TT 36,7 °C, 36,9 °C

TK 110/70 mmHg, 110/80 mmHg

P 80/min., 82/min.

SpO<sub>2</sub> 96 %, 95 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem)

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Chemoterapie, I. cyklus, 3. den:

I. FR 1/1 200 ml + Ondemet 1 amp. i.v.

II. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v.

Dieta:

S nízkým obsahem tuků, č. 4, dostatečné množství tekutin.

Pohybový režim:

Klid na lůžku v době podávání CHT, dále dle stavu.

### **Hospitalizace, 12. den (5. 10. 2008)**

Noc klidná, pacient odpočatý, bez pocitu nevolnosti, bolesti nekuje, saturace krve kyslíkem dostatečná. Změna pohybového režimu. Dnes jednou stolice hnědé barvy přiměřeného množství, moč čirá, bez příměsí. Místo vpichu PŽK lehce zarudlé, citlivé, kanyla odstraněna.

Fyziologické funkce:

TT 36,0 °C, 36,2 °C

TK 115/70 mmHg, 110/80 mmHg

P 77/min., 80/min.

SpO<sub>2</sub> 96 %, 97 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem)

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

S nízkým obsahem tuků, č. 4, dostatečné množství tekutin.

Pohybový režim:

Bez omezení.

### **Hospitalizace, 13. den (6. 10. 2008)**

Pacient spal celou noc, bolesti nemá, cítí se dobře, saturace O<sub>2</sub> dostatečná. Dnes 1krát stolice hnědé barvy, množství přiměřené, moč čirá bez příměsí. Dnes podle plánu poslední CHT I. cyklu. Zaveden PŽK na zápěstí LHK. Kontrola místa vpichu. Pacient znovu upozorněn na možné komplikace v oblasti místa vpichu a na nutnost dostatečného příjmu tekutin.

Poslední série CHT dokončena bez komplikací. Nemocný neudává pocity nevolnosti ani nechutenství. Dostatečný příjem tekutin dodržen. PŽK ponechán do dalšího dne z důvodu možných komplikací.

Fyziologické funkce:

TT 36,3 °C, 36,5 °C

TK 110/70 mmHg, 105/80 mmHg

P 85/min., 80/min.

SpO<sub>2</sub> 94 %, 96 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem)

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Chemoterapie, I. cyklus, 5. den:

I. FR 1/1 200 ml + Ondemet 1 amp. i.v.

II. FR 1/1 200 ml + Vepesid 140 mg i.v.

Dieta:

S nízkým obsahem tuků, č. 4, dostatečné množství tekutin.

Pohybový režim:

Klid na lůžku v době podávání CHT, dále dle stavu.

### **Hospitalizace, 14. den (7. 10. 2008)**

Nemocný se cítí dobře, v klidu je bez bolestí a dušnosti. Při pohybové aktivitě bolest v zádech na stupnici bolesti č. 1, námahová dušnost jen velmi mírného stupně. Kanyla odstraněna, okolí místa vpichu klidné, bez známek zánětu. Stolice 1krát, hnědé barvy, přiměřeného množství a konzistence, moč čirá, bez příměsí.

Fyziologické funkce:

TT 36,2 °C, 36,3 °C

TK 115/70 mmHg, 115/80 mmHg

P 81/min., 84/min.

SpO<sub>2</sub> 97 %, 98 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem)

Glycerinový čípek dle potřeby

Inhalační terapie roztokem Berodualu 0,5 ml ve 2 ml fyziologického roztoku, časovaně 4krát denně (7-8 hod., 10-11 hod., 15-16 hod., 19-20 hod.)

Dieta:

S nízkým obsahem tuků, č. 4, dostatečné množství tekutin.

Pohybový režim:

Bez omezení.

### **Hospitalizace, 15. den (8. 10. 2008)**

Nemocný bez subjektivních obtíží. Analgetická medikace dostačující. Stolice jednou denně, močení bez obtíží. Provedena kontrola tělesné hmotnosti. Pacient od počátku hospitalizace snížil svou váhu o 2 kg, což se dá přisuzovat nevolnostem a zvracení v průběhu podávání CHT. Dechové parametry jsou vyhovující, proto dle ordinace

ošetřujícího lékaře inhalační terapie vysazena. Z důvodu zlepšení stavu změna diety zpět na racionální. Kontrola FF nadále 2x denně. Změna terapie.

Nemocný byl o změnách v terapii informován. Byl s ním proveden správný nácvik nové inhalační terapie (Foradil, Berodual). Pacient se v průběhu dne naučil správnou techniku. Zdůraznila jsem, že po aplikaci Foradilu je vzhledem k jeho práškové formě nezbytné, aby se pacient napil, popř. něco menšího snědl, vypláchl si ústa a vyčistil zuby. Jinak bude mít pocity dráždění v krku a nucení na kašel. Inhalační léčba by tak byla bez efektu. Nemocný je dostatečně poučen, vysvětlením rozumí.

Fyziologické funkce:

TT 36,5 °C, 36,3 °C

TK 120/80 mmHg, 120/80 mmHg

P 78/min., 80/min.

SpO<sub>2</sub> 97 %, 98 %

Terapie:

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem, pouze při nevolnosti)

Helicid 20 mg1 tbl. p.o. 1-0-0

Foradil 2krát 1 vdech

Berodual 1krát 1 vdech při dušnosti (max. 8krát denně)

Glycerinový čípek dle potřeby

Dieta:

Racionální, č. 3, dostatek tekutin.

Pohybový režim:

Bez omezení.

### **Hospitalizace, 16. den (9. 10. 2008)**

Subjektivně se pacient cítí dobře, na nic si nestěžuje. Nastavená léčba je vyhovující. Provedeny kontrolní krevní odběry, dle jejich výsledku bude rozhodnuto o dimisi. Kontrola FF jen 1x denně, TT nadále 2x denně. Stolice byla 1krát, hnědé barvy normální konzistence, Glycerinové čípky vysazeny. Moč čirá, bez příměsí.

Vzhledem k výsledku laboratorních vyšetření je na následující den naplánována dimise. Nemocný je o svém zítřejším propuštění informován.

Fyziologické funkce:

TT 36,2 °C, 36,1 °C

TK 120/70 mmHg

P 78/min.

SpO<sub>2</sub> 98 %

**Terapie:**

DHC 120 mg tbl. p.o. á 12 hod.

UNO 1 tbl. p.o. na noc

Degan 1 tbl. p.o. 1-1-1 (30 minut před jídlem, pouze při nevolnosti)

Helicid 20 mg1 tbl. p.o. 1-0-0

Foradil 2krát 1 vdech

Berodual 1 vdech při dušnosti (max. 8krát denně)

**Laboratorní výsledky:**

Výsledky vyšetření krevního obrazu a biochemického souboru se pohybovaly ve fyziologickém rozmezí.

**Dieta:**

Racionální, č. 3, dostatek tekutin.

**Pohybový režim:**

Bez omezení.

**Hospitalizace, 17. den (10. 10. 2008)**

Pacient se subjektivně cítí dobře, je bez obtíží. Dimitován v celkově dobrém stavu. Doporučena kontrola do 2 dnů u praktického lékaře. Dne 16. 10. 2008 se dostaví nalačno na kontrolní vyšetření krevního obrazu a biochemického souboru. Pokud budou hodnoty v normě, nastoupí dne 22. 10. 2008 k opětovné hospitalizaci na naši kliniku k aplikaci II. cyklu chemoterapie. Poučen o své nynější medikaci (recepty vydány) a o domácím režimu. Doporučeny jen krátké vycházky, vyvarovat se větší fyzické námahy a stresovým situacím.

## 5 Ošetrovatelské diagnózy

Jsou sestaveny dle aktuálních potřeb klienta, dle priorit.

### I. Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest 00132, z důvodu základního onemocnění
2. Porušený spánek 00095, z důvodu bolestí, základního onemocnění
3. Únava 00093, z důvodu bolestí, poruchy spánku, nežádoucích účinků CHT
4. Neefektivní dýchání 00032, z důvodu základního onemocnění, bolestí
5. Úzkost ze smrti 00147, z důvodu zjištění základní diagnózy
6. Strach 00148, z důvodu z plánovaného výkonu
7. Nausea 00134, z důvodů podávání CHT
8. Zácpa 00012, z důvodu změny prostředí, psychického napětí
9. Porušená kožní integrita 00046, z důvodu zavedení PŽK
10. Nadměrná výživa 00001, z důvodu snížení tělesné aktivity, nepravidelné stravy

### II. Edukační ošetrovatelské diagnózy:

1. Ochota doplnit deficitní vědomosti 00161
2. Ochota zlepšit zvládání zátěže 00158

### III. Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

1. Riziko deficitu tělesných tekutin 00028, z důvodu zvracení a nevolnosti při CHT

#### 5.1 Akutní bolest 00132

Doména č. 12 – Komfort.

Stanovena 1. den hospitalizace 24. 9. 2008.

Akutní bolest v zádech, VAS 4

Z důvodu základního onemocnění.

Projevující se verbalizací, pocitem ztíženého dýchání, neklidem, častým buzením přes noc, značnou únavou.

Cíl dlouhodobý:

Klient nepocítí uje bolesti zad do 10 dnů.

Cíl krátkodobý:

Klient verbalizuje snížení bolesti ze stupně 4 na stupeň 2 až 3 do 5 dnů.

Výsledná kritéria:

- zná příčinu bolesti do 3 hodin

- verbalizuje zmírnění bolesti do 3 dnů
- spí klidně a nebudí se v průběhu noci do 3 dnů
- nepociťuje známky únavy do 3 dnů
- aktivně vyhledává úlevovou polohu do 2 hodin

#### Intervence:

- plň ordinace dle ošetřujícího lékaře - ihned
- podávej analgetika dle ordinace lékaře p.p.
- sleduj účinek podávaných analgetik - ihned
- edukuj klienta o důležitosti sledování bolesti - ihned
- zapisuj stupně bolesti do tabulky - průběžně
- edukuj o úlevové poloze - ihned
- podávej hypnotika na noc dle ordinace lékaře
- vyvětrej pokoj a uprav lůžko v případě potřeby - ihned

#### Realizace:

- pacienta jsem edukovala o možné příčině bolesti
- plnila jsem ordinace dle lékaře
- do tabulky jsem zapisovala stupně bolesti
- sledovala jsem účinek podávaných analgetik
- na noc podána tbl.per.os. na spaní dle ordinace lékaře
- pokoj jsem větrala podle potřeby, lůžko upravovala

#### Hodnocení:

Udává snížení bolesti ze stupně 4 na stupeň 2-3 4. den hospitalizace. Od 8. dne hospitalizace udává jen mírnou bolest, která i přes zvýšenou tělesnou aktivitu nepřesáhne stupeň 2 na stupnici bolesti.

Pacient subjektivně: Efekt úplný.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Od 9. dne hospitalizace díky dostačující analgetické léčbě a aktivnímu vyhledávání úlevových poloh odcházel nemocný do domácí péče takřka bez bolesti.

## **5.2 Porušený spánek 00095**

Doména č. 4 – Aktivita a odpočinek.

Stanovena 1. den hospitalizace 24. 9. 2008

Z důvodu velkých bolestí, základního onemocnění.



Projevující se verbalizací, značnou únavou, podrážděností.

Cíl dlouhodobý:

Nemocný má fyziologický spánek do 8 dnů.

Cíl krátkodobý:

Nemocný usíná v intervalu 30 minut po ulehnutí do 2 dnů.

Výsledná kritéria:

- zná příčinu své nespavosti do 48 hodin
- zná svou medikaci do 3 hodin
- je informován o vhodnosti eliminace stresových faktorů před usnutím do 24 hodin
- chápe význam relaxačních technik do 24 hodin

Intervence:

- podej medikaci dle ordinace lékaře – ihned
- sleduj účinek medikace - vždy
- vyvětrej místnost a uprav lůžko – dle potřeby
- edukuj o vhodnosti eliminace stresových faktorů před spaním a o relaxačních technikách
- monitoruj intenzitu bolesti – průběžně a před spaním

Realizace:

- plnila jsem ordinace lékaře
- větrala jsem místnost a upravovala lůžko dle potřeby
- edukovala jsem nemocného o nepříznivém vlivu stresových faktorů na spánek a o vhodných relaxačních technikách
- sledovala jsem intenzitu bolesti u pacienta v průběhu dne i před usnutím

Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Při ústupu bolesti a zvládnutí relaxačních technik došlo k úpravě spánku.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Zajištěním efektivní analgetické terapie na základě průběžné monitorace intenzity bolesti a nácvikem relaxačních technik bylo u pacienta dosaženo výrazného zlepšení kvality spánku.

### 5.3 Únava 00093

Doména č. 4 – Aktivita a odpočinek.

Stanovena 2. den hospitalizace 25. 9. 2008.

Z důvodu velkých bolestí, přerušovaného spánku, nežádoucího účinku CHT.

Projevující se sníženou energií, pocitem podrážděnosti, verbalizací.

Cíl dlouhodobý:

Pacient nepocítuje známky únavy do 7 dnů

Cíl krátkodobý:

Nemocný pocítuje zmírnění únavy do 3 dnů

Výsledná kritéria:

- zná příčinu své únavy do 24 hodin
- je poučen o své medikaci do 1 hodiny
- je informován o relaxačních technikách do 24 hodin

Intervence:

- objasni nemocnému možné příčiny únavy do 24 hodin
- plň ordinace lékaře – ihned
- sleduj příznaky únavy u nemocného – průběžně
- uprav lůžko, vyvětrej pokoj – dle potřeby
- edukuj o relaxačních technikách
- monitoruj intenzitu bolesti – průběžně

Realizace:

- pacientovi jsem objasnila možné příčiny únavy
- plnila jsem ordinace dle lékaře
- sledovala jsem u nemocného příznaky únavy
- upravovala jsem lůžko a větrala místnost dle potřeby
- edukovala jsem pacienta o relaxačních technikách
- průběžně jsem sledovala intenzitu bolesti u pacienta

Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. V souvislosti s ústupem bolesti, se zvládnutím relaxačních technik a se zlepšením kvality spánku pacient udává i výrazný ústup únavy.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Zajištění efektivní analgetické terapie a nácvik relaxačních technik vedly v přímé souvislosti se zlepšením kvality spánku i k ústupu únavy. Před dimisí si nestěžuje na únavu ani nekvalitní spánek.

#### **5.4 Neefektivní dýchání 00032**

Doména č. 1 – Podpora zdraví.

Stanovena 1. den hospitalizace 24. 9. 2008.

Z důvodu základního onemocnění, bolesti.

Projevující se šetřením dechem, snížením tělesné aktivity, verbalizací.

Cíl dlouhodobý:

Nemocný má zlepšenou dechovou aktivitu do 10 dnů.

Cíl krátkodobý:

Nemocný pocítuje zmírnění obtíží do 2 dnů.

Výsledná kritéria:

- zná svou medikaci do 2 hodin
- zná správnou techniku dýchání do 2 hodin
- dodržuje klidový režim a chápe jeho význam do 1 hodiny
- provádí dechovou rehabilitaci s RHB pracovníkem, dodržuje jeho doporučení do 24 hodin
- zná správnou techniku inhalační terapie do 1 hodiny
- zná správnou techniku oxygenoterapie do 30 minut
- vyhýbá se stresovým faktorům, které mají vliv na zhoršené dýchání - ihned

Intervence:

- plň ordinace dle lékaře - ihned
- kontroluj saturaci O<sub>2</sub> nemocného dle ordinace lékaře - ihned
- edukuj o správné technice dýchání - ihned
- zajisti RHB pracovníka, z důvodu dechové rehabilitace - do 2 hod.
- edukuj o správné technice oxygenoterapie - ihned
- pouč o správné technice inhalační terapie - ihned
- zdůrazni význam klidového režimu - ihned
- vysvětli nutnost eliminace stresových faktorů - do 1 hod.
- edukuj o správné aplikaci inhalační terapie před propuštěním
- ověř si, zda nemocný chápe a zná opatření po aplikaci těchto léků

Realizace:

- plnila jsem ordinace dle lékaře
- pravidelně jsem monitorovala saturaci O<sub>2</sub>, zapisovala ji do dokumentace
- vysvětlila jsem správnou techniku dýchání, oxygenoterapie i inhalační terapie
- zdůraznila jsem nemocnému význam klidového režimu i důležitost eliminace stresových faktorů
- rehabilitační pracovník je zajištěn
- před propuštěním do domácí péče jsem nemocného poučila, jak správně aplikovat inhalační terapii
- ověřila jsem si, že nemocný chápe a zná opatření po aplikaci těchto léků

Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Pocit stíženého dýchání se objevuje jen při zvýšené tělesné námaze.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Nemocný je bez známek dušnosti. Umí správně používat svou inhalační terapii, zná a dodržuje opatření po její aplikaci.

### **5.5 Úzkost ze smrti 00147**

Doména č. 9 – Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu.

Stanovena 7. den hospitalizace 30. 9. 2008.

Z důvodu zjištění vlastní závažné diagnózy.

Projevující se verbalizací, neklidem, smutkem, negativismem.

Cíl dlouhodobý:

Nemocný je smířen se svou diagnózou - do ukončení hospitalizace.

Cíl krátkodobý:

Nemocný zná možnosti léčby do 24 hodin.

Výsledná kritéria:

- pacient má dostatek informací o své nemoci do 24 hodin
- zná možnosti léčby do 24 hodin
- nemocný ví o možnosti konzultace s psychologem do 24 hodin

Intervence:

- zajisti rozhovor s ošetřujícím lékařem - do 1 hod.
- buď empatická k pacientovi, najdi si čas na zodpovězení jeho otázek - p.p.
- motivuj nemocného k terapii a pozitivnímu myšlení - p.p.

- zapoj rodinné příslušníky - ihned
- navrhní možnost konzultace s psychologem - p.p.
- dopřej nemocnému čas na vyrovnání se s diagnózou - p.p.
- buď mu k dispozici - p.p.
- zajisti klidné prostředí - p.p.

#### Realizace:

- zajistila jsem rozhovor s ošetřujícím lékařem
- motivovala jsem nemocného k terapii a pozitivnímu myšlení
- zapojila jsem rodinu
- nemocnému jsem trpělivě odpovídala na otázky, byla jsem empatická
- zajistila jsem nemocnému pokoj jen pro něj, bez dalších pacientů
- navrhla jsem možnost konzultace s psychologem

#### Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt částečný. Snaží se smířit se svou diagnózou, ovšem obavy a až úzkostné pocity z budoucnosti přetrvávají.

Sestra objektivně: Efekt částečný. Nemocný odmítl konzultaci s psychologem. Rodina klienta se snažila být mu oporou, dodávat mu odvalu a podporovat pozitivní přístup jak k léčbě, tak k životu. I přes to úzkostné stavy přetrvávají.

### **5.6 Strach 00148**

Doména č. 9 – Zvládnání zátěže, odolnost vůči stresu.

Stanovena 2. den hospitalizace 25. 9. 2008.

Z důvodu plánovaného vyšetření (bronchoskopie).

Projevující se neklidem, zvýšeným napětím, obličejovou mimikou, častým dotazováním.

Cíl dlouhodobý:

Pacient nepocítuje strach do 24 hodin.

Cíl krátkodobý:

Klient má informace o průběhu vyšetření a pocítuje zmírnění strachu do 2 hodin.

Výsledná kritéria:

- ví, co je to bronchoskopie - ihned
- zná důvod tohoto vyšetření - ihned
- zná průběh vyšetření a režimové opatření po něm - ihned

- souhlasí s výkonem do 1 hod.

#### Intervence:

- zajisti rozhovor s lékařem, který bude výkon provádět - do 2 hod.
- zajisti podepsání souhlasu s plánovaným výkonem - do 3 hod.
- vysvětlí nemocnému průběh vyšetření - ihned
- vysvětlí jaké režimové opatření bude muset po vyšetření dodržovat - do 3 hod.

#### Realizace:

- lékař nemocnému vysvětlil nutnost tohoto vyšetření - pro určení diagnózy
- pacientovi jsme dali podepsat informovaný souhlas s tímto vyšetřením
- nemocný byl informován o průběhu vyšetření
- vysvětlili jsme, jaké režimové opatření bude muset po výkonu dodržovat

#### Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. I přes velké obavy absolvoval toto vyšetření bez větších komplikací.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Nemocný pochopil důležitost provedení tohoto výkonu, při vyšetření plně spolupracoval a plně dodržoval režimové opatření před a po vyšetření.

### **5.7 Nauzea 00134**

Doména č. 12 – Komfort.

Stanovena 9. den hospitalizace 2. 10. 2008.

Z důvodu podávání chemoterapeutické léčby.

Projevující se nechutí k jídlu, pocitem na zvracení s následným zvracením, odmítáním podávané stravy.

Cíl dlouhodobý:

Pacient má přiměřenou chuť k jídlu do 3 dnů.

Cíl krátkodobý:

Nemocný zná příčinu svého nechutenství, verbalizuje zlepšení chutě do 36 hodin.

Výsledná kritéria:

- má k dispozici jídlo dle svého výběru - p.p.
- má k dispozici dostatek tekutin - vždy
- uspokojení v oblasti výživy do 3 dnů

#### Intervence:

- podávej antiemetika dle ordinace lékaře - ihned
- sleduj jejich účinek – ihned
- zajisti změnu diety
- zajisti dostupnost potřebných pomůcek (emitní miska, buničina) - ihned
- sleduj příjem stravy během dne - průběžně
- sleduj příjem tekutin během dne - průběžně
- edukuj pacienta i jeho rodinu o vhodném výběru stravy a tekutin do 24 hod.

#### Realizace:

- podávala jsem antiemetika dle ordinace lékaře a sledovala jejich účinek
- zajistila jsem dostupnost pomůcek (emitní miska a buničina)
- zajistila jsem změnu diety
- sledovala jsem příjem stravy a tekutin
- pacient snědl trochu dětských piškotů, pil čaj
- rodina byla informována o vhodném výběru stravy a tekutin
- manželka přinesla neperlivé vody a jídlo, na které měl pacient chuť

#### Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Do 24 hodin přestal mít pocit nevolnosti. Po třech dnech se mu vrátila chuť k jídlu.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Nemocný začal do 48 hodin po ukončení 1. dne chemoterapeutické léčby bez problémů konzumovat stravu. Třetí den si již pochutnával na domácí bábovce od manželky.

### **5.8 Zácpa 00011**

Doména č. 3 – Vylučování a výměna.

Stanovena 4. den hospitalizace 27. 9. 2008.

Z důvodu změny prostředí, psychického napětí.

Projevující se nepravidelnou stolicí, bolestí břicha, verbalizací.

Cíl dlouhodobý:

Nemocný má pravidelnou stolicí do 7 dnů.

Cíl krátkodobý:

Pacient se vyprázdní do 48 hodin.

Výsledná kritéria:

- zná svou medikaci do 2 hodin
- nemocný se ztotožní se změnou prostředí do 48 hodin
- pacient se pravidelně vyprazdňuje

Intervence:

- podej medikaci dle lékaře - p.p.
- seznam nemocného s prostředím - ihned
- snaž se, aby byl nemocný v psychické pohodě - průběžně
- zaznamenávej do dokumentace množství a častost stolice
- informuj o potravinách, která usnadňují vyprazdňování - do 3 hod.
- zajisti dostatek tekutin - ihned

Realizace:

- nemocnému jsem podle potřeby podávala naordinovanou medikaci
- zajistila jsem dostatek tekutin k dispozici
- informovala jsem o potravinách usnadňující vyprazdňování
- zapisovala jsem častost a množství stolice do dokumentace

Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Po úvodní podpoře glycerinovými čípky se dále již vyprazdňuje bez intervence.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Nemocný se vyprázdnil nejprve pomocí glycerinového čípku, později již bez jeho pomoci.

## **5.9 Porušená kožní integrita 00046**

Doména č. 11 – Bezpečnost a ochrana.

Stanovena 3. den hospitalizace 26. 9. 2008.

Z důvodu zavedení permanentní žilní kanyly na HK

Cíl dlouhodobý:

Nemocný nejeví známky infekce po dobu zavedení PŽK na HK.

Cíl krátkodobý:

Klient zná možnosti komplikací a techniky hygienické péče do 1 hodiny.

Výsledná kritéria:

- při zavádění a péči o PŽK dodržuj zásady asepsy - vždy



- pouč o technikách hygienické péče při zavedeném PŽK - do 1 hod.
- pouč o projevech infekce - ihned
- pravidelně kontroluj místo vpichu PŽK - p.p., ale minimálně 2krát denně
- zapisuj průběh zavedení PŽK a možné komplikace do dokumentace průběžně, minimálně však 2krát denně

Realizace:

- při zavádění PŽK a manipulaci jsem dodržovala aseptické podmínky
- nemocného jsem poučila o projevech infekce
- vysvětlila mu zásady hygienické péče s PŽK
- pravidelně jsem kontrolovala místo vpichu a stav jsem zapisovala do dokumentace

Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Pacient neměl po dobu zavedení i.v. vstupu žádné obtíže či projevy vyplývající z infekce.

Sestra objektivně: Efekt úplný. K projevům infekce nedošlo.

#### **5.10 Nadměrná výživa 00001**

Doména č. 2 – Výživa.

Stanovena 1. den hospitalizace 24. 9. 2008.

Z důvodu snížení tělesné aktivity, nepravidelného stravování.

Projevující se zvýšeným BMI.

Vzhledem k závažnosti základní diagnózy a reakcí na chemoterapeutickou léčbu, nebyla tato ošetrovatelská diagnóza řešena.

#### **5.11 Riziko deficitu tělesných tekutin 00028**

Doména č. 2 – Výživa.

Stanovena 9. den hospitalizace 2. 10. 2008.

Z důvodu nevolnosti a zvracení při CHT

Cíl dlouhodobý:

Pacient je hydratován do 3 dnů.

Cíl krátkodobý:

Pacient vypije 1,5 litrů tekutin do 48 hodin.

#### Výsledná kritéria:

- zná rizika dehydratace do 1 hodiny
- zná projevy dehydratace do 1 hodiny
- chápe význam dodržování pitného režimu do 1 hodiny

#### Intervence:

- edukuj nemocného o možných projevech a rizicích dehydratace - ihned
- zajisti dostatek tekutin po celou dobu hospitalizace - průběžně
- zapoj rodinu - ihned
- kontroluj stav kůže a sliznic- průběžně, min. 2krát denně

#### Realizace:

- nemocný jsem edukovala o významu pitného režimu
- zajistila jsem dostatek tekutin po celou dobu hospitalizace
- rodina donesla minerální vody
- kontrolovala jsem stav kůže a sliznic po celou dobu hospitalizace - 2krát denně

#### Hodnocení:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Snažil se dodržovat pitný režim. Pocity žízně v průběhu hospitalizace neměl.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Nemocný nejevil po dobu hospitalizace známky dehydratace. Pitný režim dodržoval.

## 6 Edukace pacienta

Edukační činnost je nedílnou součástí ošetrovatelského procesu. Jejím cílem je informovat pacienta o povaze jeho onemocnění, plánovaných vyšetřeních, způsobu léčby, a dalších relevantních záležitostech. Díky kvalitně podané edukace, které nemocný správně porozumí, lze klienta motivovat a zvýšit jeho ochotu ke spolupráci. Do edukačního procesu je vhodné zapojit i rodinné příslušníky.

Správně prováděná edukace mívá významný, někdy dokonce zásadní vliv na průběh léčby. Při této činnosti je důležité věnovat zvýšenou pozornost reakcím pacienta a vždy volit individuální přístup. Také vhodně zvolené načasování edukace s ohledem na aktuální psychický stav nemocného mívá velký vliv na efektivitu procesu.

Edukátor = člověk, který provádí edukační činnost (zdravotní sestra, lékař, ale i veškerý ošetrovatelský personál, který přijde s pacientem do kontaktu).

Edukant = pacient (edukovaná osoba)

### 6.1 Edukace č. 1

***Téma edukace: Příprava na bronchoskopické vyšetření, dodržování režimu před a po vyšetření***

Termín edukace: 25. a 26. 9. 2008 (2. a 3. den hospitalizace)

Edukovaný pacient J. K. byl přijat na plicní kliniku k dovyšetření pro podezření na bronchogenní karcinom. Bronchoskopické vyšetření je ve vyšetřovacím algoritmu BC jednou z hlavních diagnostických metod.

Cílem edukace byla příprava pacienta na toto vyšetření. Tento výkon je pro pacienty zatěžující, hlavně po psychické stránce. Aby měl výkon bezproblémový průběh, je nezbytná spolupráce pacienta. Pacient udával z vyšetření pocit strachu. Díky srozumitelnému vysvětlení, jak toto vyšetření probíhá, v jaké poloze a jaká opatření je třeba před a po vyšetření dodržovat a z jakého důvodu se provádí, se klientův strach výrazně zmírnil.

Edukátor: Dana Dědičová - studentka Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. Praha

Edukant: J. K. - hospitalizovaný pacient

Zaměření edukace: na jednorázové vzdělávání

Edukační potřeba v oblasti: Doména č. 9 - Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Forma edukace: verbálně (VE), ukázka (UK)

#### ***Komunikační bariéra:***

Pacient trpěl před edukací bolestmi zad, byla mu podána analgetika dle ošetřujícího lékaře. Podaná medikace neovlivnila průběh, ani pacientovo pochopení edukační činnosti.

**Edukační diagnóza: Ochota zlepšit zvládnutí zátěže 00158**

- z důvodu dodržování opatření před a po výkonu a nezbytná spolupráce v jeho průběhu
- projevující se zájmem ze strany pacienta, častými dotazy na režimová opatření před a po bronchoskopii a také průběh a délku trvání tohoto vyšetření

**Cíl dlouhodobý:**

Pacient spolupracuje před výkonem v jeho průběhu i po něm do 24 hodin.

**Cíl krátkodobý:**

Pacient zná možné komplikace při nedodržení režimových opatření, či špatné spolupráce do 3 hodin.

**Výsledná kritéria:**

- pacient ví, co znamená bronchoskopické vyšetření - ihned
- pacient zná režimová opatření před a po výkonu - ihned
- pacient má informace o průběhu vyšetření i jeho délce trvání - ihned
- pacient zná polohu, při které se výkon provádí - ihned
- pacient nepocituje strach z plánovaného výkonu - ihned

**Postup při zaškolení pacienta:**

- vysvětlí pacientovi, co je to bronchoskopické vyšetření a jeho význam - ihned
- seznam pacienta s režimovými opatřeními před a po výkonu - ihned
- seznam pacienta s polohou, ve které se výkon provádí - ihned
- informuj pacienta o správné poloze po vyšetření a názorně ji ukaž- ihned
- získej pacienta ke spolupráci - ihned
- motivuj pacienta k výkonu - ihned
- povzbuzuj a chval pacienta před výkonem v jeho průběhu i po něm - vždy
- poskytni pacientovi psychickou podporu - podle potřeby

**Kontrolní otázky a odpovědi:**

1. Proč nemám 8 hodin před výkonem jíst, pít a kouřit?  
Z důvodu použití lokální anestezie při výkonu.
2. Proč je důležité, abych v průběhu vyšetření spolupracoval?  
Vyšetření proběhne rychleji a bez komplikací.
3. Proč nemám 2 hodiny po výkonu jíst, pít ani kouřit?  
Z důvodu rizika aspirace (lokální anestezie tlumí polykací reflex).
4. Proč mám být po výkonu ve zvýšené poloze, skoro polosedu?  
Z důvodu možných komplikací (aspirace slin při záchvatu kašle, ztížené dýchání).
5. Jaké bývají nejčastější komplikace po proběhnutí tohoto vyšetření?

Záchvaty kašle, ztížené dýchání, krev ve sputu.

6. Proč je důležité, abych po výkonu vykašlával sputum do kelímku?  
Aby se mohl sledovat charakter sputa, jeho množství, popřípadě příměsi.

Reakce na edukaci:

Pacient reagoval na edukační činnost verbálním pochopením, zájmem, dotazováním, příslibem spolupráce.

Nemocnému je znám účel plánovaného vyšetření, nutnost dodržování režimových opatření před a po výkonu a význam spolupráce během něj.

Hodnocení edukace:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Díky poskytnutým, srozumitelně podaným informacím a názorným ukázkám se pacientův strach z vyšetření zmírnil.

Sestra objektivně: Efekt z hlediska edukace úplný. Pacient dodržel režimová opatření před i po výkonu. Během vyšetření bez problémů spolupracoval. Samotné vyšetření proběhlo bez problémů, ovšem po výkonu došlo u pacienta k poklesu saturace, proto lékař naordinoval oxygenoterapii kyslíkovými brýlemi při průtoku O<sub>2</sub> 2 l/min.

## 6.2 Edukace č.2

***Téma edukace: Význam zvýšeného pitného režimu a vhodném výběru stravy při chemoterapeutické léčbě***

Termín edukace: 1. 10. 2008 (8. den hospitalizace)

Edukátor: Dana Dědičová - studentka Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. Praha

Edukant: J. K. - hospitalizovaný pacient, rodinní příslušníci

Zaměření edukace: na průběžné vzdělávání

Edukační potřeba v oblasti: Doména č. 2 - Výživa

Forma edukace: verbální (VE), letáčky (LE)

***Komunikační bariéra:***

Žádná.

***Edukační diagnóza: Ochota doplnit deficitní vědomosti 00161***

- z důvodu lepšího snášení plánované formy terapie a jejích možných nežádoucích účinků
- projevující se zájmem o tuto problematiku, častým dotazováním

Cíl dlouhodobý:

Pacient dodržuje pitný režim a konzumuje lehce stravitelnou stravu do 48 hodin.

Cíl krátkodobý:

Pacient je seznámen s důležitostí zvýšeného pitného režimu a chápe důvody pro výběr lehce stravitelné stravy do 1 hodiny.

Výsledná kritéria:

- pacient ví o možných nežádoucích účincích chemoterapie v oblasti výživy do 2 hodin
- pacient chápe význam zvýšeného příjmu tekutin při této terapii do 1 hodiny
- pacient ví, jaké tekutiny jsou v tomto případě nejvhodnější do 2 hodin
- pacient rozumí pojmu lehce stravitelná strava do 1 hodiny
- pacient ví, jaké potraviny zvolit ke konzumaci do 24 hodin
- pacient zná pokyny ke stravování v případě výskytu nežádoucích účinků terapie do 24 hodin

Postup při zaškolování pacienta:

- vysvětlí pacientovi význam zvýšeného příjmu tekutin - ihned
- pouč pacienta o vhodném výběru tekutin - ihned
- poskytni informace o lehce stravitelných potravinách - ihned
- uveď příklady těchto potravin - ihned
- seznam s pokyny ke stravování v případě výskytu nežádoucích účinků léčby – ihned
- získej pacienta ke spolupráci – ihned
- motivuj pacienta – ihned
- poskytni psychickou podporu pacientovi - podle potřeby
- zapoj rodinné příslušníky - ihned

Kontrolní otázky a odpovědi:

1. Proč je důležitý zvýšený příjem tekutin v období chemoterapie?  
Dostatečný výdej moči podporuje eliminaci látek z organismu, podílí se na prevenci případného poškození ledvin.
2. Jaké tekutiny jsou v tomto případě vhodné?  
Slabé čaje, minerální vody vhodnější jsou neperlivé.
3. Jakou stravu je vhodné konzumovat v tomto období?  
Lehce stravitelnou, spíše kašovitou, či tekutou. Pokrmy by neměly být horké, příliš sladké, výrazně slané, či ostře kořeněné. Vhodný je pudink, tvaroh, nebo banány.
4. Jaké jsou stravovací pokyny při výskytu záživacích obtíží v průběhu chemoterapeutické léčby?

Jíst malé porce, ovšem častěji. V těchto porcích přijmout co nejvíce živin. Jíst kdykoliv se objeví k jídlu chuť.

Reakce na edukaci:

Pacient i rodinní příslušníci reagovali na edukaci verbálním pochopením, zájmem, dotazováním.

Hodnocení edukace:

Pacient subjektivně: Efekt úplný. Pacient i rodina verbalizují spokojenost s poskytnutými informacemi.

Sestra objektivně: Efekt úplný. Jak pacient, tak rodinní příslušníci projeví zájem o poskytované informace a při edukační činnosti aktivně spolupracovali.

## 7 Zhodnocení ošetrovatelské péče

O pana J. K., který byl přijat na plicní kliniku k dovyšetření pro podezření na bronchogenní karcinom jsem se starala po dobu 17 dní. Během hospitalizace byla provedena řada vyšetření, která tuto diagnózu následně potvrdila. Po dobu jeho pobytu v nemocnici jsem se nemocnému snažila poskytnout maximální ošetrovatelskou péči. Během hospitalizace jsem postupně identifikovala ošetrovatelské problémy, na jejichž základě jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy. Ty jsem za spolupráce s pacientem sestavila do pořadí dle priorit, vytyčila si dlouhodobé a krátkodobé cíle a výsledná kritéria. Pokusila jsem se o návrh intervencí, směřujících k vyřešení ošetrovatelských problémů klienta. Závěrem jsem společně s nemocným zhodnotila výsledek.

Ne všechny vytyčené cíle se podařilo zcela splnit, ovšem problémy nemocného s postupem času ustupovaly a žádné potenciální riziko nevzniklo. Pacient odcházel domů bez výraznějších obtíží a v celkově uspokojivém stavu. Na základě posouzení celkového stavu klienta a jeho problémů jsem stanovila edukační témata.

Spolupráce s panem J. K. byla velmi dobrá, klient se snažil aktivně zapojovat po celou dobu hospitalizace, dodržoval jak léčebný řád, tak režimová opatření. Podařilo se nám vytvořit vztah na přátelské úrovni, což mělo nejen pozitivní vliv na psychickou stránku nemocného, ale rovněž to značně usnadnilo identifikaci ošetrovatelských problémů a jejich následné řešení.



## 8 Závěr

V závěru této práce bych ráda zhodnotila jednotlivé úseky. V teoretické části se zaměřuji na charakteristiku bronchogenního karcinomu, na epidemiologii, symptomatologii, diagnostiku, možné formy terapie a prognózu.

Praktická část se již zcela věnuje konkrétnímu nemocnému s touto diagnózou, kterého jsem si pro účel této práce zvolila. Stav pacienta je hodnocen dle ošetrovatelského modelu Marjory Gordonové, podle kterého jsem sestavila seznam ošetrovatelských diagnóz, které jsou podrobně rozepsány a které jsem se snažila vyřešit. Bohužel ne u všech ošetrovatelských diagnóz se mi podařilo splnit vytyčené cíle.

Nedílnou součástí této práce je také část věnovaná edukaci pacienta. V edukaci č. 1 jsem se zaměřila na přípravu klienta k bronchoskopickému vyšetření, které je nezbytnou součástí diagnostického algoritmu při podezření na bronchogenní karcinom. Tento výkon nebývá příliš časově náročný, vyžaduje ovšem plnou spolupráci nemocného a představuje pro něj velké stresové napětí a zátěž. V následující edukaci jsem se věnovala doplnění deficitních vědomostí klienta. Doplnění znalostí se týkalo oblasti výživy, zejména pitného režimu a volby vhodných pokrmů v průběhu podávání chemoterapeutické léčby. Výsledek obou edukací lze hodnotit jako výborný. Bronchoskopické vyšetření proběhlo bez komplikací, nemocný překonal svůj prvotní strach a plně při vyšetření spolupracoval. Při edukaci o výživě se do procesu zapojili i rodinní příslušníci a byl o ni z jejich strany i ze strany klienta projeven velký zájem.

Na samém závěru práce naleznete seznam informačních zdrojů, ze kterých jsem při realizaci čerpala, společně se seznamem příloh. V příloze můžete najít TNM klasifikaci bronchogenního karcinomu nebo třeba tabulkovou formou zpracované různé skórovací systémy jako je např. VAS, stanovení rizika vzniku dekubitů nebo mentální bodovací test.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. HOHENBERGER, Werner; KLEIN, Peter. *Plicní nádory*. In BECKER, H. D. a kol. *Chirurgická onkologie*. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0720-9.
2. Epidemiologie a výsledky diagnostiky plicního karcinomu v České republice. *Medical Tribune CZ*, 2009, roč. 5, č. 9, s. C1 – C2.
3. POVÝŠIL, Ctibor. *Nádory bronchů a plic*. In POVÝŠIL, Ctibor a kol. *Speciální patologie*. Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-494-2.
4. STEJSKAL, Jan a kol. *Karcinomy plic*. In ŠLAMPA Pavel a kol. *Radiační onkologie*. Praha : Galén 2007. ISBN 978-80-7262-469-0.
5. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
6. DOENGENS, Marilynn; MOORHOUSE, Mary Frances. *Kapesní průvodce zdravotní sestry, 2. přepracované a rozšířené vydání*. Praha : Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0242-8.
7. PAFKO, Pavel. Bronchogenní karcinom. *EUNI : systém elektronického vzdělávání lékařů a farmaceutů* [online]. 2007, [cit. 2008-04-15]. Dostupné na WWW: <<http://www.euni.cz/tema.php?id=40>>.
8. *Novotvary 2005* [online]. Praha : Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky v Praze, březen 2006 - [cit. 2006-03-10]. Dostupné na WWW: <[http://www.uzis.cz/download.php?ctg=10&search\\_name=Novotvary&region=100&kind=1&mnu\\_id=5300](http://www.uzis.cz/download.php?ctg=10&search_name=Novotvary&region=100&kind=1&mnu_id=5300)>.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergologická anamnéza
AF	femorální tepna
AG	angiografie
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
amp.	ampule
aPTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
AST	asparátaminotransferáza
BAL	bronchoalveolární laváž
bb.	buňky
BC	bronchogenní karcinom
BMI	body mass index
CA	karcinomový antigen
CEA	karcinoembryonální antigen
CNS	centrální nervový systém
CRP	C reaktivní protein
CT	výpočetní tomografie
dif. dg.	diferenciálně diagnosticky
DK	dolní končetina
DLCO	difusní kapacita pro oxid uhličitý
EBUS	endobronchiální ultrazvukové vyšetření
EF	ejekční frakce
EGF	epidermální růstový faktor
EGFR	receptor epidermální růstový faktor
EKG	elektrokardiografie
ery	erytrocyty
FA	farmakologická anamnéza
FF	fyzilogické funkce
FR	fyzilogický roztok
FW	sedimentace erytrocytů
G	roztok glukózy
GFR	glomerulární filtrace

GGT .....	gama-glutamyltransferáza
HK .....	horní končetina
hod. ....	hodina
CHOPN .....	chronická obstrukční plicní nemoc
CHT .....	chemoterapie
i.v. ....	intravenózní
INR .....	mezinárodní normalizovaný poměr
leuko .....	leukocyty
max. ....	maximálně
min. ....	minuty
MR .....	magnetická rezonance
n. ....	nervus
<i>N.</i> .....	<i>Neisseria</i>
NSCLC .....	nemalobuněčný karcinom plic
NSE .....	neuron specifická enoláza
OA .....	osobní anamnéza
OTRN .....	oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí
p.o. ....	perorálně
p.p. ....	podle potřeby
PA .....	pracovní anamnéza
PAP .....	Papanicolaoua
PB .....	pravý bočný
pCO <sub>2</sub> .....	parciální tlak oxidu uhličitého
PET .....	pozitronová emisní tomografie
pO <sub>2</sub> .....	parciální tlak kyslíku
PŽK .....	permanentní žilní kanyla
RA .....	rodinná anamnéza
RTG .....	roentgenový
SA .....	sociální anamnéza
SCCA .....	antigen dlaždicobuněčných karcinomů
SCLC .....	malobuněčný karcinom plic
SI .....	sakroiliakální
sol. ....	roztok
SpO <sub>2</sub> .....	saturace krve kyslíkem

<i>Str.</i> .....	<i>Streptococcus</i>
susp. ....	suspektní
TBC .....	tuberkulóza
tbl. ....	tableta
TF .....	tepová frekvence
Th .....	hrudní obratel
TK .....	tlak krve
TT .....	tělesná teplota
UZ .....	ultrazvuk
v.s. ....	velmi pravděpodobně
VAS .....	vizuální analgetická škála
VEGF .....	vaskulární endoteliální růstový faktor
VCHGD .....	vředová choroba gastroduodenální
ZP .....	zadopřední

## **SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ**

Tabulka č. 1 - TNM klasifikace bronchogenního karcinomu

Tabulka č. 2 - Klinická stádia bronchogenního karcinomu

Tabulka č. 3 – Index tělesné hmotnosti (BMI)

Tabulka č. 4 – Barthelův test základních všedních činností

Tabulka č. 5 - Zkrácený mentální bodovací test dle Gaida

Tabulka č. 6 - Stupnice hodnocení psychického zdraví

Tabulka č. 7 – Beckova sebeposuzovací stupnice deprese

Tabulka č. 8 - Hodnocení rizika vzniku dle stupnice Nortonové

Tabulka č. 9 - Hodnocení bolesti – vizuální analgetická škála (VAS)

Obrázek č. 1 - Klasifikace malobuněčného karcinomu plic

## Příloha č. 1

*Tabulka 1 - TNM klasifikace bronchogenního karcinomu*

### **T – tumor**

- ❖ Tis karcinom in situ
- ❖ T1 nádor 3 cm nebo menší, bez bronchoskopických známek postižení proximálněji než lobární bronchus (tj. nezasahuje na hlavní bronchus)
- ❖ T2 nádor s některou z následujících velikostí či šířením, větší než 3 cm, postihuje hlavní bronchus, 2 cm a distálněji od kariny, šířící se na viscerální pleuru, je spojen s atelaktázou nebo obstrukčním zánětem plic, který se šíří až k oblasti hilu, ale nepostihuje celou plíci
- ❖ T3 nádor jakékoliv velikosti, který se šíří přímo do některé z následujících struktur: hrudní stěna, bránice, mediastinální pleura, parietální perikard, nádor v hlavním bronchu méně než 2 cm od kariny, ale bez postižení kariny, spojen s atelaktázou nebo obstrukčním zánětem celé plíce
- ❖ T4 nádor jakékoliv velikosti, který se šíří do některé z následujících struktur, mediastinum, srdce, velké cévy, trachea, jícn, obratlová těla, karina; samostatný nádorový uzel (uzly) ve stejném laloku, maligní pleurální výpotek

### **N – lymfatické uzliny**

- ❖ N0 v uzlinách nejsou metastázy
- ❖ N1 metastázy ve stejnostranných peribronchiálních a/nebo stejnostranných hilových a intrapulmonálních uzlinách, včetně postižení přímým šířením
- ❖ N2 metastázy ve stejnostranných mediastinálních a/nebo subkarinálních uzlinách
- ❖ N3 metastázy v druhostranných mediastinálních, hilových uzlinách, stejnostranných či druhostranných skalnických nebo supraklavikulárních uzlinách

### **M – vzdálené metastázy**

- ❖ M0 nejsou přítomny vzdálené metastázy
- ❖ M1 vzdálené metastázy, včetně samostatného nádorového uzlu(ů) v různých lalocích

**Příloha č. 2**

***Tabulka 2 - Klinická stádia  
bronchogenního karcinomu***

<b>Stádium</b>	<b>TNM</b>
Okultní karcinom	TXN0M0
0	TisN0M0
IA	T1N0M0
IB	T2N0M0
IIA	T1N1M0
IIB	T2N1M0 T3N0M0
IIIA	T1N2M0 T2N2M0 T3N1,N2M0
IIIB	Jakékoli T, N3M0 T4 jakékoli N M0
IV	M1



**Příloha č. 3**

**Tabulka 3 - Index tělesné hmotnosti (BMI)**

<b>INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI (BMI)</b>		
BMI = hmotnost (kg) / výška <sup>2</sup> (m)		
<b>BMI</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Zdravotní rizika</b>
<18,5	Podváha	Malnutrice
18,5 – 24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0 – 29,9	Nadváha	<26,9 lehce zvýšená
>27,0	zvýšená	
30,0 – 34,9	Obezita – I.stupeň	Středně vysoká
35,0 – 39,9	Obezita – II.stupeň	Vysoká
>40,0	Obezita – III. stupeň	Velmi vysoká

**Příloha č. 4****Tabulka 4 - Barthelův test základních všedních činností**

1. Najedení, napití	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
2. Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
3. Koupání	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
4. Osobní hygiena	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
5. Vyprazdňování moči	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
6. Vyprazdňování stolice	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
7. Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0
8. Přesun na lůžko	Samostatně bez pomoci	15
	S malou pomocí	10
	Vydrží sedět	5
	Neprovede	0
9. Chůze po rovině	Samostatně bez pomoci	15
	S pomocí 50m	10
	Na vozíku 50m	5
	Neprovede	0
10. Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
	S pomocí	5
	Neprovede	0

**Hodnocení stupně závislosti**

0-40 bodů	Vysoce závislý
45-60 bodů	Závislý středního stupně
65-95 bodů	Lehká závislost
100 bodů	Nezávislý

## Příloha č. 5

*Tabulka 5 - Zkrácený mentální bodovací test dle Gaida*

1.	Věk
2.	Kolik je asi hodin
3.	Adresa
4.	Současný rok
5.	Kde jste hospitalizován
6.	Poznání alespoň dvou osob (lékař,sestra)
7.	Datum narození
8.	Jméno současného prezidenta
9.	Odečíst zpět od 20 do 1 nebo vyjmenovat měsíce pozpátku
<b>Celkové skóre</b>	

Legenda:

Za každou správnou odpověď 1 bod, nesprávná 0.

O zmatenost se jedná, dosáhne-li posuzovaná osoba méně než 7 bodů.

**Příloha č. 6****Tabulka 6 – Stupnice hodnocení psychického zdraví (Savage, Britton, 1967, Kolibiáš a spol. 1993)**

<b>Položky</b>		<b>Odpověď</b>	
01.	Cítíte se většinu času dobře?	Ano	ne
02.	Máte často obavy o své zdraví?	Ano	ne
03.	Trpíte často bolestmi hlavy?	Ano	ne
04.	Měl-a jste v poslední době závratě?	Ano	ne
05.	Často se Vám třesou ruce při práci?	Ano	ne
06.	Míváte záškuby ve svalech?	Ano	ne
07.	V poslední době jste měl bolesti jen zřídka nebo vůbec ne?	Ano	ne
08.	Vnímáte necitlivost v jedné nebo více částech těla?	Ano	ne
09.	Máte vždy ruce a nohy dostatečně teplé?	Ano	ne
10.	Je Váš spánek přerušovaný, povrchní nebo jinak narušený?	Ano	ne
11.	Jdete většinou spát bez myšlenek, které by Vás trápily?	Ano	ne
12.	Máte rád společnost, jste rád mezi lidmi?	Ano	ne
13.	Často Vás něco trápí?	Ano	ne
14.	Jste často plný elánu či energie?	Ano	ne

**Příloha č. 7**

**Tabulka 7 – Beckova sebeposuzovací stupnice deprese**

<b>01. Nálada</b>		
	0	nemám smutnou náladu
	1	cítím se poněkud posmutnělý, sklíčený
	2	jsem stále smutný nebo sklíčený a nemohu se z toho dostat
	3	jsem tak smutný nebo nešťastný, že to nemohu už snést
<b>02. Pesimismus</b>		
	0	do budoucnosti nepohlížím nijak pesimisticky nebo beznadějně
	1	poněkud se obávám budoucnosti
	2	vidím, že se už nemám na co těšit
	3	vidím, že budoucnost je zcela beznadějná a nemůže se zlepšit
<b>03. Pocit neúspěchu</b>		
	0	nemám pocit nějakého životního neúspěchu
	1	mám pocit, že jsem měl v životě více smůly a neúspěchu než obvykle lidé mívají
	2	podívám-li se zpět na svůj život, vidím, že je to jen řada neúspěchů
	3	vidím, že jsem jako člověk (otec, manžel, apod.) v životě zcela zklamal
<b>04. Neuspokojení z činnosti</b>		
	0	nejsem nijak zvlášť nespokojený
	1	nemám z věci takové potěšení, jako jsme mívával
	2	už mne netěší skoro vůbec nic
	3	ať dělám cokoli, nezbudí to ve mně sebemenší potěšení
<b>05. Vina</b>		
	0	necítím se nijak provinile
	1	občas cítím, že jsem méněcenný, horší než ostatní
	2	mám trvalý pocit viny
	3	ovládá mne pocit, že jsem zcela bezcenný, zlý provinilý člověk
<b>06. Nenávisť k sobě samému</b>		
	0	necítím se zklamán sám sebou
	1	zklamal jsem se sám v sobě
	2	jsem dost znechucen sám sebou
	3	nenávidím se
<b>07. Myšlenky na sebevraždu</b>		
	0	vůbec mi nenapadne na mysl, že bych si měl něco udělat
	1	mám někdy pocit, že by bylo lépe nežít
	2	často přemýšlím jak spáchat sebevraždu
	3	kdybych měl příležitost, tak bych si vzal život
<b>08. Sociální izolace</b>		
	0	neztratil jsem zájem o lidi a okolí
	1	mám poněkud menší zájem o společnost lidí než dříve
	2	ztratil jsem většinu zájmu o lidi a jsou mi lhostejní
	3	ztratil jsem veškerý zájem o lidi a nechci s nikým nic mít
<b>09. Nerozhodnost</b>		
	0	dokážu se rozhodnout v běžných situacích
	1	někdy mám sklon odkládat svá rozhodnutí
	2	rozhodování v běžných věcech mi dělá obtíže
	3	vůbec v ničem se nedokážu rozhodnout
<b>10. Vlastní vzhled</b>		
	0	vypadám stejně jako dříve
	1	mám starosti, že vyhlížím staře nebo neatraktivně

	2	mám pocit, že se můj zevnějšek trvale zhoršil, takže vypadám dosti nepěkně
	3	mám pocit, že vypadám hnusně až odpudivě
<b>11. Potíže při práci</b>		
	0	práce mi jde od ruky jako dříve
	1	musím se nutit, když chci něco dělat
	2	dá mi velké přemáhání, abych cokoliv udělal
	3	nejsem schopen jakékoliv práce
<b>12. Únavnost</b>		
	0	necítím se více unaven než obvykle
	1	unavím se snáze než dříve
	2	všechno mne unavuje
	3	únava mne zabraňuje cokoli udělat
<b>13. Nechutenství</b>		
	0	mám svou obvyklou chuť k jídlu
	1	nemám takovou chuť k jídlu jak jsem mívával
	2	mnohem hůře mi teď chutná jíst
	3	zcela jsem ztratil chuť k jídlu

***Hodnocení:***

00 – 08 event. 09	Norma
09 – 24	Lehká až střední deprese
25 a více	Těžká deprese

## Příloha č. 8

**Tabulka 8 - Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové**

Schopnost spolupráce		Věk		Stav pokožky		Další nemoci		Tělesný stav		Stav vědomí		Pohyblivost		Inkontinence		Aktivita	
Úplná	4	00-10	4	Normální	4	Žádné	4	Dobry	4	Dobry	4	Úplná	4	Není	4	Chodí	4
Malá	3	11-30	3	Alergie	3	Horečka Diabetes Anemie Karcinom Kachexie Obezita On.cév A jiné	Podle závažnosti nemoci 3-1	Zhoršený	3	Apatický	3	Částečně omezená	3	Občas	3	Doprovod	3
Částečná	2	31-60	2	Vlhká	2			Špatný	2	Zmatený	2	Velmi omezená	2	Převážně močová	2	Sedačka	2
Žádná	1	nad 60	1	Suchá	1			Velmi špatný	1	Bezvědomí	1	žádná	1	Stolice i moč	1	Upoután na lůžko	1

Pozn.: Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko).

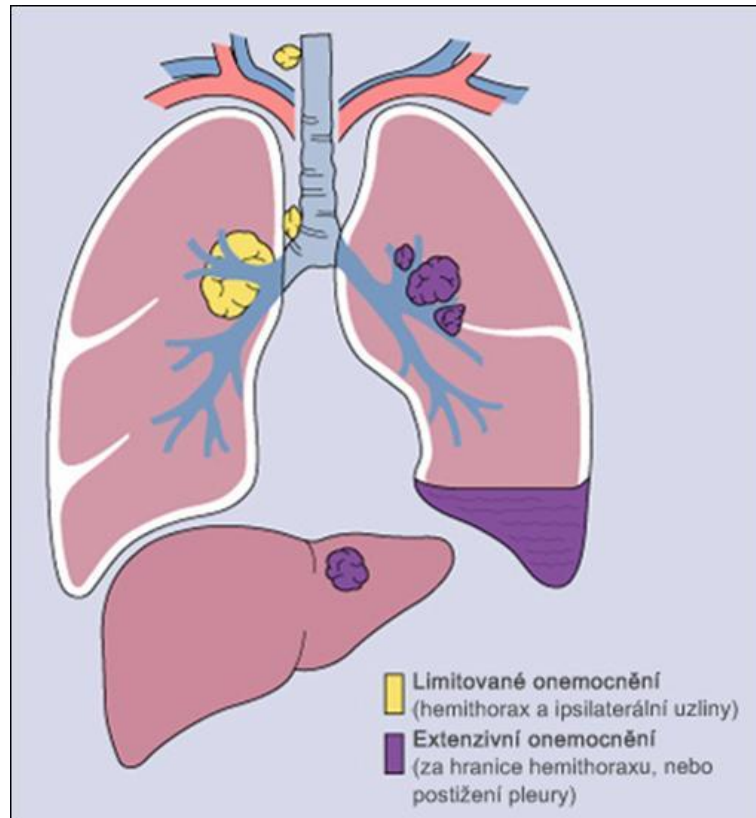
**Příloha č. 9**

*Tabulka 9 - Hodnocení bolesti – vizuální  
analgetická škála (VAS)*

Žádná bolest	0
Mírná bolest	1
Střední bolest	2
Silná bolest	3
Velmi silná bolest	4
Nesnesitelná bolest	5



**Příloha č. 10**



**Obrázek 1 - Klasifikace malobuněčného karcinomu plic**