

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s.

Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S KARCINOMEM PLIC V 21. STOLETÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MIROSLAVA KOZÁKOVÁ

Praha 2013

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S KARCINOMEM PLIC V 21. STOLETÍ**

Bakalářská práce

MIROSLAVA KOZÁKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová, RS

Praha 2013

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

ABSTRAKT

KOZÁKOVÁ, Miroslava. *Ošetrovatelská péče o pacienta s karcinomem plic v 21. století*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová, RS. Praha 2013. s. 69.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic v 21. století. Teoretická část obsahuje stručnou anatomii, epidemiologii, etiologii, příčinu, diagnostiku, léčbu, prevenci, prognózu a popis ošetrovatelské péče pro pacienta s onemocněním karcinom plic.

Praktická část je tvořena ošetrovatelským procesem – kazuistikou u pacienta s konkrétní diagnózou, průběhem hospitalizace, fyzikálním vyšetřením sestrou.

Klíčová slova: Diagnóza. Karcinom plic. Nádor. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces.

ABSTRACT

KOZÁKOVÁ, Miroslava. *Nursing Care of Patients with Lung Cancer in 21. Century*. Nursing College, o.p.s. Degree: Bachelor (Bc.). Tutor: PhDr. Karolína Moravcová, RS. Prague 2013. s. 69.

The main topic of this bachelor thesis is the nursing process for patients with lung cancer in 21 century. The theoretical part contains a brief description about anatomy, epidemiology, etiology, causes, diagnosis, treatment, prognosis, description about nursing care for patients with carcinoma of lungs.

The practical part is comprised of nursing process-casistry about a patient with concrete diagnosis, duration of hospitalization physical assessment.

Keywords: Diagnosis. Lung Cancer. Nursing Care. Nursing Process. Tumor.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD	14
TEORETICKÁ ČÁST	15
1 ANATOMIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU.....	15
1.1 SYSTÉM DÝCHACÍ - SYSTEMA RESPIRATORIUM.....	15
1.2 MECHANIKA DÝCHÁNÍ.....	17
2 KARCINOM PLIC	18
2.1 NÁDORY PLIC	18
2.2 EPIDEMIOLOGIE	18
2.2.1 ETIOLOGIE.....	19
2.2.2 ENDOGENNÍ PŘÍČINY	19
2.2.3 EXOGENNÍ PŘÍČINY	19
2.2.4 DALŠÍ FAKTORY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	19
2.3 KLINICKÁ KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ.....	20
2.3.1 DĚLENÍ NÁDORŮ PODLE HISTOLOGICKÉ STRUKTURY.....	21
2.4 PROJEVY KARCINOMU PLIC A SYMPTOMATOLOGIE.....	21
2.5 POČÁTEČNÍ SYMPTOMY Z LOKÁLNÍHO POSTIŽENÍ.....	21
2.5.1 KAŠEL	21
2.5.2 HEMOPTÝZA – VYKAŠLÁVÁNÍ KRVE.....	22
2.5.3 OPAKOVANÉ ZÁNĚTY PLIC	22
2.6 SYMPTOMY LOKÁLNĚ POKROČILÉHO KARCINOMU PLIC	22
2.6.1 BOLESTI NA HRUDNÍKU	22
2.6.2 CHRAPOT	23
2.6.3 SYNDROM HORNÍ DUTÉ ŽÍLY	23
2.6.4 POLYKACÍ OBTÍŽE	23
2.7 DUŠNOST	23
2.8 MIMOPLICNÍ PŘÍZNAKY.....	23
2.9 PARANEOPLASTICKÉ SYNDROMY	24
2.10 DIAGNOSTIKO-LÉČEBNÝ PROCES	24
2.10.1 PRACOVNÍ DIAGNÓZA.....	24
2.10.2 DIAGNÓZA	25
2.10.3 VYŠETŘOVACÍ POSTUPY	25
2.10.4 KONEČNÁ DIAGNÓZA	25
2.10.5 LÉČEBNÉ CÍLE	25
2.10.6 LÉČBA	25

2.11	DIAGNOSTIKA KARCINOMU PLIC.....	25
2.11.1	FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ	26
2.11.2	ZADOPŘEDNÍ A BOČNÍ SKIAGRAM HRUDNÍKU	26
2.11.3	POČÍTAČOVÁ (VÝPOČETNÍ) TOMOGRAFIE CT/MDCT	27
2.11.4	MAGNETICKÁ REZONANCE (MR)	27
2.11.5	POZITRONOVÁ EMISNÍ TOMOGRAFIE (PET)	27
2.12	DALŠÍ VYŠETŘENÍ KE STANOVENÍ ROZSAHU NEMOCI.....	28
2.12.1	VYŠETŘENÍ BŘIŠNÍ DUTINY A RETROPERITONEA.....	28
2.12.2	SCINTIGRAFIE SKELETU	28
2.12.3	CT MOZKU A MR MOZKU	28
2.12.4	STERNÁLNÍ PUNKCE, TREPANOBIOPSIE	28
2.12.5	HISTOLOGICKÉ A CYTOLOGICKÉ OVĚŘENÍ BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU	28
2.12.6	BRONCHOSKOPIE.....	28
2.12.7	VIDEOASISTOVANÁ TORAKOSKOPIE (VATS)	29
2.12.8	MEDIASTINOSKOPIE	29
2.12.9	CÍLENÁ TRANSPARIETÁLNÍ BIOPSIE	29
2.12.10	CYTOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ SPUTA	29
2.12.11	LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ	29
2.13	LÉČBA	30
2.13.1	LÉČBA KURATIVNÍ	30
2.13.2	LÉČBA PALIATIVNÍ	30
2.13.3	LÉČBA SYMPTOMATICKÁ	30
2.13.4	LÉČBA PODPŮRNÁ	30
2.14	LÉČENÍ BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU	30
2.14.1	CHIRURGICKÁ LÉČBA	31
2.14.2	RADIOTERAPIE	31
2.14.3	CHEMOTERAPIE.....	32
2.14.4	PODPŮRNÁ TERAPIE	32
2.15	PREVENCE.....	33
2.15.1	PRIMÁRNÍ PREVENCE.....	33
2.15.2	SEKUNDÁRNÍ PREVENCE.....	33
2.15.3	TERCIÁRNÍ PREVENCE	33
2.16	PROGNÓZA	33
2.17	DISPENZARIZACE	34
3	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S KARCINOMEM PLIC	35
3.1	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE PŘI CHIRURGICKÉ TERAPII.....	35
3.1.1	PŘEDOPERAČNÍ PÉČE	35
3.1.2	PEROPERAČNÍ PÉČE	36
3.1.3	POOPERAČNÍ PÉČE	36
3.2	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE PŘI CHEMOTERAPII.....	37
3.3	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE PŘI RADIOTERAPII	37

3.4	VÝŽIVA V ONKOLOGII	38
3.5	PSYCHOLOGICKÉ PROBLÉMY OŠETŘOVÁNÍ ONKOLOGICKY NEMOCNÝCH.....	38
3.6	LÉČBA BOLESTI.....	39
	PRAKTICKÁ ČÁST	40
4	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC.....	40
4.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	40
4.2	SITUAČNÍ ANALÝZA	41
4.3	ANAMNÉZA.....	42
4.4	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU	45
4.5	LABORATORNÍ A POMOCNÁ VYŠETŘENÍ	53
4.6	SEZNAM OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ.....	54
4.7	ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	60
4.8	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	61
	ZÁVĚR	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
	SEZNAM PŘÍLOH.....	65

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergická anamnéza
ACTH	adrenokortikotropní hormon
ADH	antidiuretický hormon
ALT	alaninaminotransferéza
amp.	ampule
APTT	protein truncation test, aktivovaný parciální tromboplastinový čas
AST	asparátaminotrasferéza
bilat.	bilaterální, oboustranný
BMI	Body mass index, index tělesné hmotnosti
CEA	karcinoembryonální antigen
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
CT	počítačová tomografie
CYFRA	cytokeratin fragment
dg.	diagnóza
DNA	deoxyribonukleová kyselina
dx.	pravý
ERY	erytrocyty
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
GA	gynekologická anamnéza
ICHS	ischemická choroba srdeční
i. v.	intravenózní
KO	krevní obraz
LEU	leukocyty
MDCT	multidetektorová počítačová tomografie (spirální, helikální)
MKN	mezinárodní klasifikace nemocí
MR	magnetická rezonance
NBI	narrow band paging
NO	nynější onemocnění
NSCLC	nemalobuněčný nádor plic
NSE	neuron-specifická enoláza
OA	osobní anamnéza

ODS	odeslán
P	puls
PA	pracovní anamnéza
per os.	perorální
PET	pozitronová emisní tomografie
pro GRP	pro-gastrin-releasing peptide
PŽK	periferní žilní katétr
RA	rodinná anamnéza
rBBB	blokáda pravého raménka
RTG	rentgenové vyšetření
SA	sociální anamnéza
s. c.	subkutánní
SCCA	antigen karcinomu ze skvamózních buněk
SCLC	malobuněčný nádor plic
stp.	latinská zkratka status post, stav po
tbl.	tableta
TK	tlak krve
TNM	tumor-lymph node-metastasis (klasifikace)
TPA	tkáňový polypeptidový antigen
TT	tělesná teplota
UICC	Union International Contre le Cancer
v.	z lat. vena-žíla
VAS	vizuální analogová škála
VATS	videoasistovaná torakoskopie
VCHGD	vředová choroba gastroduodena
vv.	množné č. žíly
ZN	zhoubný nádor

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Aberace – strukturní změna chromozomů, chromozomová mutace
- Anemie – chudokrevnost
- Aneurysma – výduť, rozšíření
- Anteroseptikálně – týkající se přední oblasti a přepážky (u srdce)
- Apnoe – zástava dechu
- Bradypnoe (Olygopnoe) – zpomalená frekvence dýchání
- Bronchioalveolární karcinom – podtyp adenokarcinomu plic
- Bronchitida – zánět průdušek
- Bronchopneumonie – lalůčkový zápal (zánět) plic
- Cefalea – bolest hlavy
- Delece – druh chromozomové mutace aberace, při níž chybí část chromozomu včetně příslušných genů na ní uložených
- Dyslipidémie – porucha normálního složení krevních tuků
- Enteroragie – krvácení ze střeva
- Exoftalmus – vystoupení oka z očnice
- Extratorakální – mimohrudní
- Hemoptýza – vykašlávání krve
- Hepatobiliární – týkající se jater, žluči
- Homeostáza – stálost a rovnováha v lidském organismu a procesy, které tento stav zajišťují
- Hyperfosfatemie – zvýšená koncentrace fosfátů v krvi
- Hyperkalcemie – zvýšená hladina kalcia (vápníku) v krvi
- Hyperplazie – zvětšení orgánu či jeho části
- Hyperpnoe – prohloubené dýchání
- Hyperurikemie – zvýšená hladina močové kyseliny v krvi
- Hypopnoe – mělké dýchání
- Intratorakální – nitrohruční
- Ireverzibilita – nevratnost procesu nebo reakce
- Izokorické – stav, kdy zornice obou očí mají stejnou velikost
- Juxtaregionální – těsně vedle/u lymfatických uzlin
- Koronografie – rentgenové, invazivní, kontrastní vyšetření koronárních tepen
- Meléna – dehtovitě černá stolice obsahující natrávenou krev

Mióza – zúžení zornice

Normocytární anemie – anemie s výskytem červených krvinek normální velikosti

Paraneoplastické - projevy nádorového onemocnění různě vzdálené od místa nádoru, které s ním však souvisejí a někdy na něj mohou i upozornit

Parenchym – vlastní funkční tkáň některých orgánů, která je pro každý orgán specifická

Perietální – nástěnný, vztahující se k vnitřní části stěny tělesných dutin

Plexus brachialis – pažní pleteň

Pneumonie – zápal (zánět) plic, při němž je postižen větší úsek plic

Ptóza – pokles, klesnutí očního víčka

Spinocelulární - dláždíkový

Stridor – hvízdavý vzduch při nádechu vznikající zúžením horních dýchacích cest, otok hrtanu

Supresorický gen - gen, který potlačuje efekt základního genu ve fenotypu

Tachypnoe (Polypnoe) – zvýšená dechová frekvence

Venektázie – rozšířené žíly

Vertigo - závrať

(KREJSOVÁ, 2005)

ÚVOD

Téma karcinom plic je stále více aktuální. Karcinom plic je nejčastějším vyskytujícím se zhoubným nádorem u mužů i žen a jeho výskyt stále stoupá. Existuje jednoznačně prokazatelný příčinný vztah ke kouření. Prognóza tohoto onemocnění je stále velmi vážná, představuje velkou zátěž pro pacienta, rodinu i pro zdravotníky.

V teoretické části jsme se věnovali anatomii dýchacího systému, výskytu onemocnění, symptomům, diagnostice, léčbě a prevenci. Dále jsme se zaměřili na ošetrovatelskou péči před, během a po operaci karcinomu plic, při chemoterapii, radioterapii, výživu onkologicky nemocných pacientů, psychologické problémy a léčbu bolesti.

Praktickou část tvoří lékařská anamnéza, hospitalizace konkrétního pacienta po dnech, zhodnocení celkového zdravotního stavu sestrou. Následuje ošetrovatelská anamnéza, sestavení ošetrovatelských diagnóz, jejich plánování, realizace a zhodnocení.

Cílem této bakalářské práce je navrhnout, realizovat a zhodnotit individuální plán ošetrovatelské péče o pacienta s karcinomem plic v 21. století.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE DÝCHACÍHO SYSTÉMU

1.1 Systém dýchací - Systema respiratorium

Respirační systém zabezpečuje výměnu dýchacích plynů (CO_2 , O_2) a podílí se na udržování homeostázy vnitřního prostředí (ŠAJNAR; MARTÍNEK, 2008). V horních dýchacích cestách se vdechovaný vzduch zbavuje hrubých nečistot, zvlhčuje se a otepluje. Lymfatická tkáň v dýchacích cestách chrání organismus proti vniknutí infekce. Systém dýchací vzniká společně s ústrojím trávicím. Vznikem tvrdého a měkkého patra se rozdělí primitivní ústní dutina na vlastní dutinu ústní a na dutinu nosní (nad patrem), která začíná vpředu zevním nosem s nozdrami (nosními dírkami) a vzadu se otevírá choanami (vnitřními nozdrami) do nosohltanu. Vzduch proudí dýchacími cestami do plicních sklípků, kde se uskutečňuje vlastní výměna dýchacích plynů.

Dýchací cesty dělíme na horní cesty dýchací, v němž je zahrnuta *cavitas nasi* – dutina nosní, a na ni navazující *pars nazalis pharyngis* – nasopharynx, nosohltan. Dolní cesty dýchací vznikají samostatně nezávisle na horních cestách dýchacích, jako výchlípká přední stěny hltanu, vznikající z entodermu a patří sem larynx – hrtan, trachea – průdušnice, bronchi – průdušky, *pulmones* – plíce.

Stěna trubic a dutin dýchacího systému se skládá ze sliznice (mukosy), podslizničního vaziva a z chrupavčitého (u dutin kostěného) skeletu, vaziva a z hladké svaloviny. Sliznice je pokryta cylindrickým řasinkovým epitelem, typickým pro dýchací cesty. Funkčně jde o epitel, jehož kmitající řasinky umožňují posun hlenu, na který se nalepují mikroorganismy a nečistoty z vdechovaného vzduchu. Podslizniční vazivo je hojné zvláště v hrtanu, kde jeho prosáknutí při zánětu vyvolá zúžení dýchací trubice až její uzávěr. Ve vazivu celé dýchací trubice jsou rozptýleny drobné uzlíky složené z lymfatických buněk, které tvoří ochrannou bariéru proti infekci. Chrupavčitý nebo kostěný skelet trubic a dutin zabraňuje zúžení dýchacích cest.

Nosní dutina (*cavitas nasi*) je prostor, který je po stranách ohraničený kostěnými výběžky horní čelisti. Strop nosní dutiny tvoří čelní kost s čichovou kostí, a v malém

rozsahu i nosní kůstky. Dutina přechází ve své přední části do zevního nosu, jehož chrupavky se připojují ke kostěnému vchodu nosní dutiny. Vzadu pokračuje nosní dutina dvěma otvory – choanami do nosohltanu. Nosní dutina je patrem oddělena od ústní dutiny. Nosní přepážka (septum nasi) rozděluje prostor nosní dutiny na dvě nestejně poloviny, které jsou dále horizontálně členěny nosními skořepami (conchae) na horní, střední a dolní nosní průchod. Fce.: vdechovaný vzduch je silně prokrvené sliznice předeřhát na tělesnou teplotu, vzduch je očištěn od mechanických nečistot (prachu) a části mikroorganismů, které se slepují s hlenem na povrchu sliznice.

Nosohltan (nasopharynx) je horní nálevkovitý úsek hltanu, do kterého choanami proudí vzduch z nosní dutiny. Hranicí mezi nosohltanem a ústní částí hltanu je měkké patro a čípek. Na bočních stranách laryngu ústí do nosohltanu tzv. Eustachovy trubice spojující střední ucho s nosohltanem. Tyto trubice vyrovnávají změny tlaku vzduchu ve středoušní dutině. V blízkosti ústí obou trubic do nosohltanu jsou nakoupeny lymfatické uzlíky, nazývané nosohltanové mandle, tonsillae pharyngae. Nosohltanové mandle patří k mízním tkáním nosní dutiny a nosohltanu, které vytvářejí bariéru organismu proti infekci šířící se vzduchem.

Hrtan (larynx) má již typický trubicovitý tvar, mírně nálevkovitý tvar s horním ústím otevřeným do dolní části hltanu a s dolním úsekem přecházejícím plynule do průdušnice. Kostra hrtanu je tvořena hrtanovými chrupavkami. Největší z nich je štítná chrupavka, pod ní je hmatná prstenčitá chrupavka, ke které jsou na zadním obvodu připojeny trojboké hlasivkové chrupavky. Dutina hrtanu je od hltanu oddělena hrtanovou příklopkou (epiglottis).

Průdušnice (trachea) probíhající na přední straně krku před jícnem. Vstupuje do hrudníku, kde se větví na pravou a levou průdušku, které vstupují do plic. Délka průdušnice je asi 13 cm, šířka 1,5 – 1,8 cm. Sliznice je krytá cylindrickým epitelem s řasinkami.

Průdušky (bronchus principalit) ve výši 4. až 5. hrudního obratle se trachea větví na: pravou průdušku (bronchus dexter) probíhá téměř v přímém pokračování průdušnice. Proto vdechnuté předměty (zvrátky) snáze zapadají do pravé průdušky, kde podle své velikosti uzavírají různě velké úseky bronchiálního odvětví. Levou průdušku (bronchus sinister) odstupuje pod ostřejším úhlem a je delší.

V plicích se průdušky mnohonásobně větví až na drobné průdušinky (bronchioly) tzv. bronchiálního stromu. Sliznice vystylající průdušnici a bronchy obsahuje velké množství žlázek zvlhčujících svým sekretem povrch sliznice.

Plíce (pulmo) párový orgán uložený v dutině hrudní. Obě plíce mají tvar kužele s otupěným hrotem, vystupujícím nad první žebro. Širokou bází naléhají na bránici. V prostoru mezi pravou a levou plící mezihrudí (mediastinum) je uloženo srdce. Místo vstupu (a výstupu) cév a bronchů označujeme jako plicní stopku (hilus pulmonis). Hlubokými zářezy je pravá plíce rozdělena na tři a levá na dva laloky. Laloky jsou rozděleny vrstvičkou vaziva na plicní segmenty a ty se dělí až na jednotlivé plicní lalůčky až na konečné (respirační) průdušinky. Respirační průdušinky (bronchioly) se lehce rozšiřují a na tyto rozšířené konce nasedají polokruhovitě váčky, plicní sklípky (alveoli). Plíce jsou na povrchu kryté jemnou lesklou vazivovou blanou – poplicnicí (pleura visceralis), která v místě plicních stopek přechází v pohrudnici (pleura parietalis). Do plicních hilů vstupují plicní tepny (a. pulmonalis dextra et sinistra), které přivádějí odkysličenou krev z pravé srdeční komory. Plicní žíly (vv. pulmonales) odvádějí okysličenou krev z plic do levé srdeční předsíně, odkud je kyslíkem bohatá krev přečerpávaná levou srdeční komorou do tělního tzv. velkého oběhu. Malý plicní oběh je funkčním oběhem plic, jehož prostřednictvím se uskutečňuje výměna plynů mezi krví a vdechovaným vzduchem (ČIHÁK, 2002; DYLEVSKÝ, 2002; ROKYTA; MAREŠOVÁ; TURKOVÁ, 2006).

1.2 Mechanika dýchání

Dýchací centrum je uloženo v prodloužené míše. Vdech (inspirum) je aktivní děj. Zajišťují jej dýchací svaly (bránice) a podtlak v dutině pohrudnice. Při vdechu se zvětšují rozměry hrudníku a do plic se nasává vzduch. Výdech (axpirum) je pasivní děj, při kterém se uplatňuje především pružnost plíce, pružnost hrudní stěny a hmotnost hrudníku. Dechový objem je množství vzduchu, které člověk vydechne jedním dechem. Při klidném dýchání je dechový objem asi 500 ml. Vitální kapacita plic je maximální množství vzduchu, které můžeme vydechnout po největším možném nádechu. U žen je její normální výše dvojnásobkem hodnoty povrchu těla (asi 3 200 ml), a u mužů 2,5 násobkem (asi 4 200 ml).

Všechna centra umístěna v mozkovém kmeni jsou pod vlivem mozkové kůry – vůlí můžeme změnit rytmus dýchání. Ústřední roli v řízení dýchání má dýchací centrum uložené v prodloužené míše. Bradypnoe (olygopnoe)- zpomalená frekvence dýchání, tachypnoe (polypnoe)- zrychlené dýchání, hyperpnoe- prohloubené dýchání, hypopnoe- mělké dýchání, apnoe- zastavení dýchání na krátkou dobu. (viz. Příloha A)

2 KARCINOM PLIC

2.1 Nádory plic

„Nádor (syn. novotvar, neoplazma, blastom) je změna tkáně, která je výsledkem místně neregulovaného růstu autonomní povahy, při kterém se nádorové buňky vymkly kontrole svého dělení.“ (ŠAFRÁNKOVÁ; NEJEDLÁ, 2006, str. 89)

Nezvratnost (ireverzibilita) je míněna tak, že vzniklý nádor se již nemůže přeměnit v normální tkáň. Autonomní povaha nádoru znamená, že nádor roste bez ohledu na nositele nádoru. Nádorové bujení (až na výjimky) vychází z buněk vlastního těla. Nádory jsou obecně označovány jako blastomy, neoplazie nebo pouze tumory. Mezi lidmi se hojně používá karcinom (lat. cancer = krab, rakovina), i když ve skutečnosti mnohdy o žádný zhoubný nádor nejde. Správně se termín karcinom užívá pouze pro zhoubné epitelové nádory (MAČÁK; MAČÁKOVÁ, 2004).

Zhoubné nádory plic a průdušek bývají označovány souhrnně jako bronchogenní karcinom. Jde o skupinu nádorů vznikajících v plicním parenchymu (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012). Jejich vznik se dává často do vztahu ke kouření a inhalaci výfukových plynů, radiaci, ke vdechování dalších chemických látek při jejich průmyslovém zpracování (MAČÁK; MAČÁKOVÁ, 2004). Často není možné nádory průdušek od nádorů vzniklých přímo v plicním parenchymu od sebe odlišit, neboť rostoucí nádorová masa prorůstá z průdušek do plic anebo naopak. Proto je celá skupina, označovaná dle MKN klasifikace kódy C33 (průdušnice, trachea) a C34 (průdušky a plíce), epidemiologicky hodnocena společně. Epidemiologicky jde o nádory velmi časté a závažné, vyznačují se vysokou mortalitou. (viz. Příloha C)

2.2 Epidemiologie

Ještě na začátku dvacátého století byly zhoubné nádory plic relativně vzácným onemocněním, pak však začal jejich výskyt u mužů v západních zemích výrazně růst. (viz. Příloha B)

Bronchogenní karcinom je nejčastější příčinou smrti na nádor u mužů. Ročně umírá v ČR na toto onemocnění téměř 6000 nemocných, většina (80%) umírá do jednoho roku po stanovení diagnózy (ŠAJNAR; MARTÍNEK, 2008). U žen započal růst nemoci až přibližně o třicet let později. Populační zátěž české populace je skutečně vysoká, ročně je v ČR nově diagnostikováno 6250-6550 pacientů s tímto

onemocněním a 5400-5700 pacientů na ně zemře (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012). Bronchogenní karcinom bývá obvykle diagnostikován ve věku 35-85 let, nejčastější výskyt je mezi 55. a 80. rokem života (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011).

2.2.1 Etiologie

Početné etiologické studie prokázaly příčinnou souvislost mezi kouřením a vznikem primárních plicních nádorů. Statistické údaje hovoří až o 90 % pacientů s plicními nádory, kteří v době zjištění diagnózy kouří nebo v minulosti aktivně kouřili.

2.2.2 Endogenní příčiny

Z endogenních příčin byla popsána souvislost se zvýšenou aktivitou cytochromu P450, která způsobuje zvýšenou tvorbu kancerogenů z cigaretového kouře, dále se sníženou aktivitou glutation-S-transferázy důležité pro detoxikaci aromatických uhlovodíků a sníženou aktivitou buněčných mechanismů opravujících DNA. Jsou popsány chromozomální aberace vedoucí k častějšímu výskytu bronchogenního karcinomu, například delece 3p21, dále genové změny, mutace supresorického genu p53 a další (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011).

2.2.3 Exogenní příčiny

Z exogenních příčin je na prvním místě kouření. Epidemiologické studie nezvratně prokázaly zvýšené riziko bronchogenního karcinomu u kuřáků. Jako „těžký kuřák“ je definován ten, kdo kouřil alespoň 20 cigaret denně po dobu 10 let atd. Těžký kuřák má 10-15% pravděpodobnost, že se u něj rozvine plicní karcinom. Kuřáci, kteří kouřili více než 20 cigaret denně po 20 let, mají 20x vyšší riziko vzniku bronchogenního karcinomu než nekuřáci. Epidemiologické studie také prokázaly zvýšení rizika vzniku bronchogenního karcinomu i u pasivních kuřáků.

2.2.4 Další faktory vnějšího prostředí

Existují expozice ve vnějším a pracovním prostředí, které mohou riziko karcinomu zvyšovat:

- azbest
- těžké kovy jako rtuť, nikl, chrom, arsen
- organické sloučeniny – chlorované uhlovodíky, polycyklické aromatické uhlovodíky, nitrosaminy

ionizující záření (u horníků v uranových dolech je karcinom plic uznáván jako choroba z povolání) a UV záření, dlouhodobá expozice různým prachům či radonu (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011).

2.3 Klinická klasifikace zhoubných nádorů

Nádory klasifikujeme podle histologické struktury (buněčného typu), biologických vlastností a podle anatomické lokalizace. Je stanovený mezinárodní klasifikační systém hodnotící rozsah zhoubného onemocnění. Rozsah nádoru většinou určuje prognózu nemoci a je základním vodítkem pro určení léčebné strategie.

Tento TNM systém je celosvětově používán téměř pro všechny nádory (PETRUŽELKA; KONOPÁSEK, 2003).

Účelem tohoto systému je:

- Pomáhat při plánování léčby
- Umožnit vyslovení prognózy onemocnění
- Pomáhat při vyhodnocování výsledku léčby
- Uspadnit výměnu informací o výsledcích a způsobu léčení mezi pracovišti
- Pomáhat při výzkumu zhoubných nádorů

Klasifikační systém UICC (Union International Contre le Cancer) označovaný jako TNM klasifikace určuje anatomický rozsah nádorového onemocnění pomocí hodnocení tří kategorií:

- T – rozsah primárního nádoru
- N – stav regionálních mízních uzlin a v některých případech i uzlin juxtaregionálních
- M – přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz

Rozsah nádorového procesu v jednotlivých kategoriích TNM systému je určován přidáním čísla za písmeno. Čím vyšší je číslo, tím je rozsah nádoru či jeho šíření v dané kategorii vyšší. Není-li možné klasifikaci, to znamená, že nebyla provedena předepsaná vyšetření, musí se pro stanovení kategorie použít symbolu X. (viz. Příloha D)

2.3.1 Dělení nádorů podle histologické struktury

- I. Nemalobuněčné karcinomy NSCLC (70-75% všech nádorů)
 1. dláždicobuněčné karcinomy,
 2. adenokarcinomy a bronchioloalveolární karcinomy,
 3. velkobuněčné karcinomy.
- II. Malobuněčné karcinomy SCLC (20-25%)
- III. Smíšené nádory (5-10%)
 1. smíšené dláždicobuněčné karcinomy a adenokarcinomy,
 2. smíšené dláždicobuněčné karcinomy a malobuněčné karcinomy.

(MAČÁK; MAČÁKOVÁ, 2004)

2.4 Projevy karcinomu plic a symptomatologie

Všechny symptomy již znamenají nemoc relativně pokročilou (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012).

Neexistují časné varovné signály, které by umožnily zachycení choroby v počátečním stadiu. Jakmile se příznaky nemoci objeví, je už karcinom ve stadiu pokročilém. Pro přehlednost dělíme příznaky do tří skupin: intratorakální neboli lokální plicní příznaky (jejich výskyt závisí především na lokalizaci nádoru) může sem patřit kašel, hemoptýza, stridor, chrapot, dušnost, bolest, příznaky z probíhající postobstrukční bronchopneumonie, syndrom horní duté žíly, bolesti z postižení brachiálního plexu (Pancoatův tumor). Extratorakální neboli metastatické příznaky a paraneoplastické příznaky.

(SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012, KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011; ŠLAMPA et al., 2007; VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012)

2.5 Počáteční symptomy z lokálního postižení

2.5.1 Kašel

Nejběžnějším symptomem primárního karcinomu plic je kašel. Nově vzniklý dlouhotrvající kašel u osoby netrpící chronickou bronchitidou či jinými respiračními chorobami, přetrvá-li déle než 3–4 týdny i navzdory léčbě bronchitidy, je indikací ke skiagramu hrudníku. V době stanovení diagnózy bronchogenního karcinomu trpí kašlem asi 80 % nemocných. Změna charakteru chronického kuřáckého kašle (větší

frekvence, intenzita, úpornost, dráždivost, okolnosti výskytu) u kuřáka, který nepřestal kouřit, je varovným znamením. Kašel bývá zpravidla suchý, pouze u bronchioloalveolárního karcinomu se může vyskytnout kašel s expektorací vazkého hlenovitého sputa.

2.5.2 Hemoptýza – vykašlávání krve

Hemoptýza vzniká, jakmile primární tumor eroduje bronchiální cévu. Hemoptýza se v době stanovení diagnózy vyskytuje u 20% nemocných. Spíše než v masivní podobě přichází hemoptýza v podobě drobných krvavých nitek ve sputu.

2.5.3 Opakované záněty plic

Opakované záněty plic (pneumonie) jsou běžným příznakem, jímž se plicní karcinom projevuje. Zvláště jde o pneumonie, které neregredují po antibiotické léčbě nebo mají tendenci k obnovování ve stále stejné lokalizaci. K těmto takzvaným retenčním pneumoniím dochází, je-li bronchus buďto utlačen zvenčí, nebo obtulován ve svém luminu; za překážkou pak snadno dochází k rozvoji infekce. Jestliže nedochází k přesvědčivému ústupu pneumonického infiltrátu, je zapotřebí podrobného vyšetření. (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012; KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011; VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012)

2.6 Symptomy lokálně pokročilého karcinomu plic

2.6.1 Bolesti na hrudníku

Bolesti na hrudníku vznikají při invazi nádoru do parietální pleury, svalstva žeber nebo kůže. Bolest na hrudníku zjistíme při správně odebrané anamnéze u 40 % nemocných. Je neurčitého charakteru, často je vázaná na kašel a nádech.

Zvláštní lokalizaci představuje plicní hrot – zde přistupuje k výše jmenovaným strukturám ještě plexus brachialis, jehož postižení prorůstajícím nádorem nebo infiltrovanými uzlinami může nemocnému způsobit kruté bolesti horní končetiny, a krční sympatická pleteň. Pacienti s tímto typem plicního karcinomu, zvaným Pancoastův tumor, jsou někdy zpočátku vyšetřováni a léčeni ortopedicky nebo neurologicky.

Pancoastův tumor může mít ještě další projevy – Hornerův (Claude Bernardův-Hornerův) syndrom (mióza – ptóza – exoftalmus) s postižením krční sympatické pleteně a syndrom horní duté žíly.

2.6.2 Chrapot

Chrapot je jedním z nejčastějších symptomů spojených s lokálním šířením karcinomu. Nervus laryngeus recurrens, ovládající levou hlasivku, vychází z krční míchy, obtáčí velké cévy a vrací se k hlasivkám; ve svém mediastinálním úseku tedy může být ohrožen rostoucím nádorem nebo i zvětšenými uzlinami. Chrapot způsobený útlakem rekurentu a parézou hlasivky, není doprovázen známkami infekce horních cest dýchacích, ani bolesti v krku.

2.6.3 Syndrom horní duté žíly

Na opačné straně hrudníku probíhá v. cava superior, drénující hlavu a horní končetiny. Dojde-li k invazi tumoru na pravou stranu krku nebo zvětšení tamějších uzlin, může dojít k syndromu horní duté žíly, jenž se projevuje nejprve distenzí krčních žil a později otokem obličeje a krku (Stokesův límec) s cyanózou.

2.6.4 Polykací obtíže

Polykací obtíže vznikají v rámci regionální progresse nádoru při zúžení jícnu.

2.7 Dušnost

Dušnost bývá přítomna u 30 % nemocných s karcinomem plic, především starších. Může být podmíněna růstem samotného nádoru a/nebo vznikem pleurálního výpotku, který je takového rozsahu, že utlačuje plicní parenchym. Dušnost může být i důsledkem sekundární anemie.

2.8 Mimoplicní příznaky

I když bronchogenní karcinom může metastazovat do kteréhokoliv orgánu, nejnápadnější projevy vyvolávají metastázy do CNS (neurologické či psychické poruchy), do skeletu (bolesti, patologické fraktury) a do kostní dřeně (anemie). Naproti tomu metastázy do jater, jež bývají časté a četné, mohou dlouho zůstat klinicky němé.

Někdy se metastázy do jater mohou projevit ikterem a další hepatobiliární symptomatologií.

2.9 Paraneoplastické syndromy

Jako paraneoplastické jsou označovány vzdálené projevy, které nejsou způsobeny přímou invazí primárního tumoru nebo metastáz, ale tvoří heterogenní skupinu příznaků a projevů sdruženou s maligním nádorem. Paraneoplastické projevy jsou u bronchogenního karcinomu velmi časté a mohou být i prvotním signálem onemocnění.

Lze je očekávat u 10–20 % nemocných s rakovinou plic, především u malobuněčných karcinomů. Paraneoplastický syndrom zahrnuje specifické metabolické, hematologické, kardiovaskulární, endokrinologické, kožní a neuromuskulární projevy, které jsou s nádorem v nepřímém vztahu. Nález vlastního nádoru mohou tyto projevy předcházet o řadu měsíců, jindy se objeví až v průběhu choroby.

Endokrinní syndromy zahrnují hyperkalcemii a hyperfosfatemii při ektopické sekreci parathormonu nebo substance podobné parathormonu (parathormon-like hormon). Dalším metabolickým příznakem je hyponatremie při inadekvátní sekreci ADH a také Cushingův syndrom s hypokalémií při ektopické tvorbě ACTH (malobuněčný karcinom). V rámci paraneoplastických syndromů se mohou vyskytnout i příznaky kožní (dermatomyositis), neurologické (periferní neuropatie), svalové (myastenie) a cévní (migrující tromboflebitidy).

(SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012; KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011)

2.10 Diagnostiko-léčebný proces

Jde o soubor kroků vzájemně na sebe navazující vedoucí k správné diagnóze a optimální léčbě.

2.10.1 Pracovní diagnóza

Jde o určitý předpoklad, který musí být vyvrácen nebo naopak potvrzen. Patří sem změna zdravotního stavu a podezření na nádorovou nemoc, rodinná anamnéza (RA), osobní anamnéza (OA), alergická anamnéza (AA), sociální a pracovní anamnéza (SA, PA), abusus, gynekologická anamnéza (GA), nynější onemocnění (NO) a somatické vyšetření (pohled, pohmat, poklep a poslech).

2.10.2 Diagnóza

Ke stanovení diagnózy je nezbytné provést řadu vyšetření. Závěr by měl být učiněn z hlediska typu nádoru (typing), z hlediska jeho vyzrání (grading) a z hlediska jeho rozsahu (staging).

(PETRUŽELKA; KONOPÁSEK, 2003)

2.10.3 Vyšetřovací postupy

Zobrazovací metody: rentgenové (sumační snímek hrudníku, snímky skeletu, snímky jednotlivých orgánů, bez kontrastu, s kontrastem, s dvojitým kontrastem, tomografie), CT, nerentgenové (sonografie, MR, metody nukleární medicíny, PET), endoskopické vyšetření, hematologické vyšetření, biochemická vyšetření, vyšetření moči a močového sedimentu, vyšetření nádorových markerů. Dále verifikace nádoru, typizace nádoru (typing), vyzrávání nádoru (grading), rozsah nádoru (staging).

2.10.4 Konečná diagnóza

Její stanovení je posledním krokem v předléčebné strategii. Patří sem histologické upřesnění, prognostické a prediktivní faktory, celkový stav pacienta.

2.10.5 Léčebné cíle

Před zahájením terapie je záhodné si stanovit rámcový léčebný cíl, který je reálný a tudíž opravňuje i nežádoucí doprovodné reakce dočasného i trvalého rázu. Patří sem kurativní záměr, paliativní záměr a symptomatický záměr.

2.10.6 Léčba

Ke splnění léčebných cílů se používá lokální léčba (chirurgická a radiační), systémová (chemoterapie, hormonální léčba, biologická léčba) a podpůrná léčba. (PETRUŽELKA; KONOPÁSEK, 2003)

2.11 Diagnostika karcinomu plic

Základními vyšetřovacími metodami nemocného s podezřením na bronchogenní karcinom plic jsou anamnéza, fyzikální vyšetření, skiagram hrudníku ve dvou projekcích, CT hrudníku (doplňované nověji CT náklíčků a horního břicha, resp. retroperitonea), bronchoskopie s odběry z místa patologické léze, ev. další vyšetření, určená k potvrzení nebo vyloučení vzdálených metastáz (TEŘL a kol., 2004).

Na základě anamnézy, klinického vyšetření a zobrazovacích metod můžeme vyslovit pouze podezření na karcinom plic, ale definitivní diagnóza je diagnóza morfologická (výsledek histologického a/nebo cytologického vyšetření).

(SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012; KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011)

2.11.1 Fyzikální vyšetření

Fyzikální nález na hrudníku bývá často normální. Někdy se však můžeme setkat s oslabeným až vymizelým dýcháním, zkráceným poklepem, trubicovým dýcháním, přízvučnými chrůpky. Vymizelé dýchání a zkrácený poklep svědčí pro přítomnost pleurálního výpotku. Nálezem nepříliš vzácným jsou i pískoty a vrzoty, které mohou být slyšitelné nad jednou nebo oběma plicemi. Cíleně musíme vyšetřovat i lymfatické uzliny, především nadklíčkové, za kývači a v podpažních jamkách.

(SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012; KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011)

2.11.2 Zadopřední a boční skiagram hrudníku

Skiagram hrudníku je a v nejbližší době zůstane základní zobrazovací metodou v pneumologii, v pneumoonkologii nevyjímaje. Kromě standardní zadopřední projekce je indikována i projekce boční z důvodu možné sumace centrálně uložených nádorů vlevo se srdečním stínem a bazálních lézí s kupulami bráničními. Podle nativního snímku lze v některých případech stanovit téměř jistou diagnózu, někdy lze vyslovit suspekci na nádorovou lézi. Bohužel, přibližně 4% nemocných s plicním nádorem mají snímek bez patologie a přibližně u jedné pětiny nemocných s plicním novotvarem bývá léze patrná na snímku přehlédnuta. V řadě případů dá nativní snímek informace relevantní pro paging (velikost tumoru, lokalizace, přítomnost satelitních ložisek, invaze do skeletu žeber, výpotek).

(KLEIN, 2006)

Sumační zobrazení trojrozměrného objektu je dostupné, levné, opakovatelné s nízkou radiační zátěží. Je časově nenáročné. Jeho nevýhodou je poměrně malé prostorové rozlišení, které je podmíněno mimo jiné již zmíněnou sumací. Klasická tomografie, která byla rovněž nápomocná při odstraňování sumace, je již od dob využití CT obsoletní (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.11.3 Počítačová (výpočetní) tomografie CT/MDCT

Počítačová tomografie (computer tomography – CT) je asi nejužitečnější metodou v neinvazivní diagnostice plicního karcinomu (KLEIN, 2006). Zobrazením příčných vrstev s vysokým rozlišením kontrastu umožňuje zjištění a diferenciální diagnózu ložiskových i difúzních změn plicní tkáně, které se na běžném RTG snímku nezobrazují (KLENER et al., 2009). CT vyšetření by mělo být provedeno s použitím kontrastní látky. Je důležité pro stanovení přesného rozsahu tumoru, umožňuje zjistit event. prorůstání nádoru mimo plicní tkáň do struktur mediastina, pleury či do hrudní stěny. Je důležité pro zhodnocení velikosti hilových a mediastinálních uzlin (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011). CT může vyhodnotit všechny 3 jednotlivé parametry TNM klasifikace (KLEIN, 2006).

MDCT – multidetektorová CT (spirální, helikální) – umožňuje vyšší prostorové i časové rozlišení (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.11.4 Magnetická rezonance (MR)

Magnetická rezonance má výhodu nulové radiační zátěže (KLEIN, 2006). Magnetická rezonance umožňuje přesnější rozlišení nádorové infiltrace do měkkých tkání. Poskytuje lepší informaci o rozsahu tumoru, je-li kontraindikováno podání kontrastní látky při CT vyšetření. Toto vyšetření je vhodné k posouzení prorůstání tumoru do hrudní stěny nebo ke stanovení rozsahu nádoru lokalizovaného v plicním hrotě (Pancoastův tumor). Vyšetření je dražší a méně dostupné než dnes rutinně prováděné MDCT (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.11.5 Pozitronová emisní tomografie (PET)

Tato nová metoda senzitivně zobrazuje samotný nádor, postižené uzliny i vzdálené metastázy. Není však hodná pro diagnostiku mozkových metastáz (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011).

2.12 Další vyšetření ke stanovení rozsahu nemoci

2.12.1 Vyšetření břišní dutiny a retroperitonea

Sonografické vyšetření břicha je základním vyšetřením k detekci metastáz v orgánech břišní dutiny, především jater a orgánů retroperitonea. CT dutiny břišní je vhodné v nejasných případech.

2.12.2 Scintigrafie skeletu

Slouží ke stanovení kostních metastáz. Indikace záleží na typu bronchogenního karcinomu. U malobuněčného karcinomu je součástí základního pagingu. U nemalobuněčného se provádí u pacientů s podezřením na metastázy. Kostní metastázy však mohou být patrné i na prostém skiagramu.

2.12.3 CT mozku a MR mozku

U malobuněčného karcinomu je součástí základního stagingu. U nemalobuněčného karcinomu je indikována až tehdy, jsou-li přítomné klinické známky poškození mozku (závratě, nevolnost, zvracení, parézy a jiné.)

2.12.4 Sternální punkce, trepanobiopsie

Indikace je zvažována u pacientů s limitovanou formou malobuněčného bronchogenního karcinomu v případě, že byla vyloučena diseminace v jiných orgánech. (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011)

2.12.5 Histologické a cytologické ověření bronchogenního karcinomu

K cytologickému vyšetření jsou odesílány bronchoskopické odběry, sputum, pleurální výpotky, punktáty periferních uzlin a podkožních útvarů, bronchoalveolární tekutina (BALT).

(MUSIL; PETŘÍK; TREFNÝ, 2005)

2.12.6 Bronchoskopie

Bronchoskopie umožňuje odebrání materiálu na histologické vyšetření speciálními klíšťkami nebo k cytologickému hodnocení pomocí speciálního kartáčku, aspirační cévky, bronchiálním výplachem nebo bronchoalveolární laváží. Makroskopicky lze

zhodnotit změny v bronchiálním stromu, monitorovat průběh nemoci a provádět paliativní terapeutické zákroky.

Z obecného pohledu se podle používaných přístrojů využívají dvě základní techniky – flexibilní a rigidní bronchoskopie, další jsou bronchoskopie v bílém světle, autofluorescenční bronchoskopie, narrow band imaging (NBI), endobronchiální sonografie, bronchoskopie navigovaná pomocí elektromagnetického pole a konfokální fluorescenční endomikroskopie (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.12.7 Videoasistovaná torakoskopie (VATS)

Videoasistovaná torakoskopie umožňuje provést biopsii, popř. resekci části plicního parenchymu a v omezené míře jsou přístupny i mediastinální struktury. Je tedy možno provést cílenou diagnostickou biopsii, event. cílený odběr z pleurálního nebo mediastinálního postižení.

2.12.8 Mediastinoskopie

Bývá využívána především tehdy, když je tumor uložen v předním mediastinu nad dělením průdušnice na pravý a levý hlavní bronchus, tedy nad hlavní karinou. Touto metodou lze i zvětšené mediastinální uzliny odebrat.

2.12.9 Cílená transparietální biopsie

Cílené transparietální biopsie se provádí pod rentgenologickou kontrolou, nejlépe pod kontrolou CT. Umožňuje diagnostikovat především periferně uložené infiltráty.

2.12.10 Cytologické vyšetření sputa

Vzhledem k nízké výtěžnosti pozbyla nyní tato metoda na významu, uplatnění snad může najít u nemocných neschopných podstoupit náročnější diagnostické výkony. Tato metoda je často využívána u starších nemocných, především v rámci diferenciální diagnostiky.

2.12.11 Laboratorní vyšetření

Můžeme zjistit zvýšenou hladinu karcinoembryonálního antigenu (CEA), u malobuněčného karcinomu může být zvýšen onkomarker NSE (neuron-specifická enoláza), nově pro-gastrin-releasing peptide (proGRP), u nemalobuněčného karcinomu se můžeme setkat se zvýšením nádorových markerů CYFRA-21, TPA, SCCA

a u některých nemocných i NSE. Vyšetření nádorových markerů má význam v průběhu dalšího sledování (KOLEK; KAŠÁK; VAŠÁKOVÁ, 2011).

2.13 Léčba

Je důležité zdůraznit, že nadějí na dlouhodobé přežití pacientů s plicní rakovinou je zejména radikální chirurgický výkon. Provádí se téměř výhradně u nemalobuněčného karcinomu nepřesahující hranice jedné plíce.

2.13.1 Léčba kurativní

Je léčba orientovaná na úplné vyléčení nemocného, může to být léčba chirurgická, léčba zářením či kombinace ozáření a chemoterapie.

2.13.2 Léčba paliativní

Má za cíl zmenšit či stabilizovat rozsah nádoru, když úplné a trvalé vyléčení nádoru není reálné.

2.13.3 Léčba symptomatická

Je orientovaná na tlumení příznaků nemoci (bolest, nechutenství, únava).

2.13.4 Léčba podpůrná

Má zlepšit stav nemocného i toleranci léčby – léky proti zvracení, úprava diety.

2.14 Léčení bronchogenního karcinomu

Léčení se odvíjí od stadia nemoci. Zjednodušeně lze říci, že nemocní s časnými stadii nemoci (st. I a II + IIIA) jsou indikováni k radikální operaci, případně – při nemožnosti operace – k radikálnímu ozáření. Nemocní se stadii II a IIIA po operaci bývají léčeni ještě adjuvantní chemoterapií.

Neoperabilní nemocní se stadiem IIIA a IIIB se nejvhodněji léčí chemoterapií v kombinaci s ozářením, zatímco nemocní se vzdálenými metastázami (st. IV) jsou indikováni k chemoterapii, ale i k léčbě paliativní a symptomatické.

(NAVRÁTIL a kol., 2008)

Doporučení pro léčbu se odvíjí od klinických stadií a morfologické diagnózy (základní dělení je na malobuněčný a nemalobuněčný karcinom). Základními postupy léčby karcinomu plic jsou chemoterapie, radioterapie cílená na tumor a metastázy,

preventivní ozáření mozku, chirurgické zákroky, biologická léčba v případě nemalobuněčného karcinomu.

(VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012)

V klinické praxi se u plicního karcinomu obvykle kombinují chirurgické postupy s radioterapií a chemoterapií. Předoperační aplikace chemoterapie nebo radioterapie se nazývá indukční (neadjuvantní, protoadjuvantní) léčba. Adjuvantními postupy rozumíme pooperační aplikaci radioterapie či chemoterapie.

(KLEIN, 2006)

Léčba by se měla principálně lišit ve své intenzitě u pacientů se vzdálenými metastázemi, kde má především paliativní potenciál, od léčby pacientů s lokalizovaným onemocněním. V případě, že je možná operace, volí se operační postup, ten je však možný jenom o nádoru nevelkého rozsahu bez metastáz a zcela ojediněle u karcinomu malobuněčného.

Léčba musí být pečlivě zvažována především s ohledem na stav výkonnosti a souběžná onemocnění. Věk není při rozhodování o léčbě rozhodující. Zásadní důležitost má i komplexní podpůrná a paliativní léčba (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012).

2.14.1 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba je radikální operace a tím odstranění nádoru a spádových lymfatických uzlin (ŠAFRÁNKOVÁ; NEJEDLÁ, 2006). Chirurgická resekce plicního karcinomu je stále považována za nejefektivnější metodu léčby primárního tumoru za předpokladu, že je resekabilní a rizika operace jsou nízká. V současnosti je standardem zařadit v době diagnózy nemocného do příslušného stádia založeného na TNM klasifikaci. K chirurgické resekcii indikujeme nádor na základě histologické povahy, kterou se snažíme ověřit ještě před operací odběrem z bronchoskopie či perkutánní punkcí pod CT kontrolou, zhodnocení funkčního stavu plicního parenchymu, oběhové zdatnosti nemocného a pokročilosti onemocnění.

2.14.2 Radioterapie

Jako samostatná modalita byla donedávna základní léčebnou metodou pro pokročilá stádia nemalobuněčného karcinomu plic. Prokazatelně lepších výsledků se však dosahuje kombinovanou léčbou. Samotná radioterapie je indikována u nemocných, kde

není možné provést z interních kontraindikací chirurgický výkon, nebo pro nevyhovující výkonnostní stav aplikovat chemoterapii.

(KLENER, 2002)

Zevní radioterapie – teleradiopatie je ozařování z určité vzdálenosti, kdy záření proniká do hloubky těla skrz kůži.

Brachyradioterapie – je ozařování z krátké vzdálenosti, kdy zdroj je umístěn v bezprostřední blízkosti nádoru nebo přímo v nádoru (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.14.3 Chemoterapie

Chemoterapie znamená podávání léků, které jsou produkty chemické syntézy. V onkologii si pod pojmem chemoterapie rozumí podávání léků s cytotoxickým účinkem, ať už jsou původu syntetického, nebo jde o deriváty látek získaných z rostlin či plísní.

Chemoterapii, na kterou navazuje další následná léčba (např. chirurgie či radioterapie), označujeme jako tzv. indukční či neoadjuktivní. Obvykle se podávají 2–4 cykly. Léčba cytostatiky následujícím po chirurgickém výkonu se označuje jako tzv. adjuvantní chemoterapie. Cytostatika a zejména jejich kombinace vyvolávají jako častý nežádoucí účinek nauzeu a zvracení, takže je potřebné podávat léky s antiemetickými účinky (TEŘL a kol., 2004).

2.14.4 Podpůrná terapie

Protinádorová léčba nemocných s karcinomem plic je i přes pokroky ve vývoji nových léčebných modalit stále provázena nežádoucími účinky. Nejčastější a nejzávažnější jsou nežádoucí účinky vyvolané chemoterapií a radioterapií. Podpůrná léčba je zaměřená na prevenci a léčbu těchto nežádoucích účinků. Cílem je snížit nebo eliminovat riziko závažných nežádoucích účinků tak, aby nepřevážilo nad léčebným účinkem a nemusela být protinádorová léčba přerušována nebo dokonce předčasně ukončena. Nedílnou součástí podpůrné léčby je i psychosociální péče o nemocné a jejich blízké (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.15 Prevence

2.15.1 Primární prevence

Cílem primární prevence je snížit výskyt (incidenci) zhoubných nádorových onemocnění, jestliže je etiologie určitého zhoubného bujení vysvětlena velmi těsnou vazbou mezi rizikovým faktorem a nevyhnutelností nemoci. U karcinomu plic je prokázán vztah mezi kouřením a rakovinou plic, proto *základní metodou primární prevence je boj závislostí na tabáku, tedy i léčba této závislosti.* (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012, str. 276)

2.15.2 Sekundární prevence

Cílem sekundární prevence je snížení počtu úmrtí (mortality) na již vzniklé maligní onemocnění. Výsledek léčby, a tedy prognóza pacienta, je tím lepší, čím časněji je zhoubné onemocnění rozpoznáno. Tato skutečnost vede k formulování strategie sekundární prevence, jejímž cílem je redukce mortality. Sekundární prevence neovlivňuje četnost chorob, ale pouze mění přirozený průběh nemoci a zabraňuje jejímu nepříznivému vývoji, tj. snižuje mortalitu a morbiditu jedinců postižených chorobou.

2.15.3 Terciární prevence

Terciární prevence představuje řadu opatření s cílem snížení mortality u onkologických pacientů, kteří mají za sebou primární léčbu. Do terciární prevence patří systém pravidelných kontrol po ukončené onkologické léčbě, cílených na zachycení recidiv v takové fázi, kdy je možné dalším léčebným zásahem dále zlepšit prognózu nemocného (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012).

2.16 Prognóza

Nejlepší prognózu mají ti nemocní, u nichž byl nádor diagnostikován v operabilním stádiu a provedena úspěšná resekce plicního tumoru. Nejlepší prognózy dosahují nemocní, jejichž nádor byl klasifikován jako T1 N0, u nichž bývá zaznamenáno 5leté přežití větší než 60%. I v případě, že je provedena radikální resekce nádoru a postižených uzlin, dochází u většiny nemocných k recidivě (lokální nebo vzdálené) do 2 let. Prognóza u pacientů s neoperabilním lokoregionálně pokročilým onemocněním či generalizovaným onemocněním je i přes aplikovanou léčbu špatná. Medián přežití

těchto nemocných obvykle nepřesahuje 18–24 měsíců jde-li o místně pokročilý nádor již diseminovaný.

2.17 Dispenzarizace

Sledování nemocných s karcinomem plic po ukončení onkologické léčby (dispenzarizace) se týká všech nemocných s karcinomem plic. Sledování nemocných po ukončené léčbě má za cíl *časně odhalit progresi* v období, kdy je rozsah nádoru a stav výkonnosti takový, že je možná další léčba. (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012, str. 274)

Včasné zachycení progresu umožňuje nejen léčbu chirurgickou, chemoterapii, biologickou léčbu, radioterapii, ale i včasné zahájení léčby paliativní. Dalším cílem sledování je *zachycení jiného, duplicitního nádoru* (karcinomu plic nebo v jiné lokalizaci). Nemocní s karcinomem plic jsou totiž ohroženi vznikem duplicity ve 2-15 %. (SKŘÍČKOVÁ; KOLEK, 2012, str. 275)

3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA

S KARCINOMEM PLIC

Péče o onkologické nemocné vyžaduje mnohostrannou spolupráci. Nemocní s nádory netrpí pouze fyzicky, ale mají také velké psychické a sociální problémy. S těmito nemocnými se setkáváme nejen na specializovaných onkologických, ale i prakticky na všech odděleních, ať už interních, chirurgických, jednotkách intenzivní péče, léčebnách pro dlouhodobě nemocné. Stále častěji jsou onkologičtí nemocní vyšetřováni a léčeni jak na odborných ambulancích, tak v neposlední řadě u obvodních (rodinných) lékařů a sester. Mimořádně důležitou roli hraje spolupráce s rodinou a přáteli nemocného (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012).

3.1 Ošetřovatelská péče při chirurgické terapii

Úloha sestry u onkologických pacientů na odděleních všeobecné chirurgie i na specializovaných odděleních chirurgické onkologie je mimořádně důležitá. Nezbytnou podmínkou je správné vedení dokumentace a metodicky dobře zpracované informované souhlasy pro jednotlivé skupiny diagnóz, respektive operačních výkonů. Plánovaný operační výkon je nemocnému vysvětlován trpělivě, srozumitelně, od veškerého personálu stejně a v případě potřeby i opakovaně (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012).

3.1.1 Předoperační péče

Pacientům před chirurgickým výkonem musí všeobecná sestra poskytovat bezpečnou, účinnou a odpovídající péči. Sestra by se měla pokusit zapojit pacienta do procesu péče a navázat partnerský vztah.

- Zapojit pacienta do rozhodování.
- Poskytnout informace ústně i písemně a poučit pacienta o nastávajícím průběhu operace, specifických pomůckách nebo metodách, se kterými se pacient může setkat.
- Zapojit dobré komunikační dovednosti; zjistit překážky komunikace, např. úzkost a stres.
- Zjistit zda pacient vše chápe, a vysvětlit všechna slova a fráze použité při podávání informací. Poskytnout prostor pro kladení otázek.

- Informovaný souhlas. Sestra musí zjistit, že pacient chápe, co se s ním bude dít, a jednat v nejlepším zájmu pacienta.

3.1.2 Peroperační péče

Péče v době před převozem na operační sál může zahrnovat následující úkony:

- Kontinuální tělesná a psychická péče.
- Příprava kůže nebo střeva.
- Nepodávat nic ústy 4 – 6 hodin před operací.
- Osobní hygiena.
- V případě potřeby zavést i. v. kanylu a podávat infuze na základě písemné ordinace lékaře.
- Odstranění a uschování osobních věcí, např. vyndat umělý chrup, odložit brýle.
- Nezbytné je odstranit make-up a lak na nehty, protože brání sledování skutečné barvy kůže a lak na nehty ovlivňuje monitorování kyslíkové saturace.

Význam znalostí a dovedností sestry při poskytování bezpečné a smysluplné předoperační péče je nedocenitelný.

3.1.3 Pooperační péče

V pooperačním období patří mezi základní úlohy sestry systematická prevence a případné ošetřování pooperačních komplikací. U onkologických pacientů lze, vzhledem k oslabení imunity, očekávat pomalejší hojení operační rány i častější infekční komplikace místní nebo celkové. Sestra pravidelně hodnotí a registruje zejména vzestup teploty, sekreci z rány a drénů, zhoršení pooperační bolesti, změnu pohyblivosti nemocného, změny překrvení nebo otoky končetin. K nejběžnějším pooperačním komplikacím patří:

- Infekce operační rány
- Hluboká žilní trombóza, plicní embolie
- Krvácení (hypovolemie, hypovolemický šok)
- Pneumonie
- Infekce močových cest a retence moči
- Paralytický ileus
- Nevolnost a zvracení
- Dekubity

- Neklid/zmatenost/hypoxie

3.2 Ošetrovatelská péče při chemoterapii

Základní úkoly sester při aplikaci chemoterapie

- Komunikace s pacientem a jeho rodinnými příslušníky
- Péče o žilní vstupy
- Vlastní aplikace chemoterapie a ošetřování extravazátů
- Vedení dokumentace a precizní likvidace cytotoxického odpadu
- Sledování nežádoucích vedlejších účinků chemoterapie a jejich přehled

Komunikační dovednosti sester by proto měly být předmětem výcviku a patřit k základním profesním znalostem.

Cílem úkolů sester při péči o venózní vstupy je udržovat i. v. vstupy průchodné, zajistit maximální délku používání a zabránit infekčním komplikacím. Při aplikaci chemoterapie se sestry řídí ordinací lékaře, dodržují precizně časový rozvrh premedikace (zejména u skupin taxanů) a vlastní aplikace. U krátkých režimů respektují zásady, že jako první je aplikován vezikant a teprve potom ostatní cytostatická léčiva. Vždy po ukončení aplikace je povinností sestry propláchnout odvodnou žílu fyziologickým roztokem. Vlastní aplikace chemoterapie vyžaduje od sester hluboké teoretické znalosti o účincích cytostatických léčiv a praktické dovednosti.

Nedílnou součástí práce sestry je plánování a provádění péče, průběžná kontrola, hodnocení a zaznamenávání všech předepsaných údajů. Při přípravě a aplikaci chemoterapie se jedná o kontrolu víceetapovou, ověřující cytostatická léčiva přebíraná z lékárny a předávaná k aplikaci. Svým podpisem sestry potvrzují zavedení a ošetřování flexil, aplikaci do centrálních venózních vstupů. Provádí pravidelné zápisy do *Průkazů nositelů portů a Hickmanových katétrů*.

Vše, co bylo nebo mohlo být kontaminováno cytostatickými léčivy, považujeme za cytostatický odpad a nakládáme s ním podle platných vyhlášek.

Sestra vždy poučí pacienta o tom, jaké nežádoucí účinky by se mohly při jeho léčbě objevit a jak se má při jeho výskytu zachovat.

3.3 Ošetrovatelská péče při radioterapii

Úspěšné provedení léčby zářením je v mnohém závislé na úrovni spolupráce radioterapeutického personálu, i mezi zdravotní sestrou a pacientem. Všichni ozařovaní

pacienti jsou seznámeni ošetřujícím lékařem s navrhovanou léčbou zářením s jejími základními principy, dobou a délkou ozáření, vedlejší účinky, ošetřováním ozařované pokožky a dietními opatřeními. Všeobecná sestra zná projevy vedlejších účinků a základní principy ošetřování postradiačních reakcí. Během naplánovaného režimu radiační terapie sestra pravidelně sleduje stav kůže, nutriční stav, tišení bolesti. Sestra si ověří, zda pacient rozumí informacím, které mu poskytl lékař, a podle potřeby je doplní, iniciuje edukaci pacienta (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012).

3.4 Výživa v onkologii

Nádorová onemocnění jsou často provázána podvýživou, malnutricí. Plně vyjádřený klinický obraz malnutrice představuje kachexie, vyznačující se zejména velkým úbytkem tělesné hmotnosti a nechutenstvím. Poruchy výživy přitom mohou být způsobeny nejenom vlastním nádorovým onemocněním, ale také protinádorovou léčbou.

Špatný stav výživy má u onkologicky nemocného závažné důsledky, které se projevují celkovým chátráním organismu, tělesnou i duševní slabostí, psychickou depresí. Nemocný hůře snáší protinádorovou léčbu a její výsledek je často horší než u nemocných v dobrém stavu výživy. Porucha výživy znamená pro onkologického pacienta tedy nejenom horší prognózu onemocnění, ale také výrazně horší kvalitu života.

(WILHELM et al., 2004)

3.5 Psychologické problémy ošetřování onkologicky nemocných

Sdělení závažné diagnózy náleží lékaři nebo psychologovi. Názory, jak sdělit pacientovi pravdu o nemoci se liší, a je na lékaři, jakým způsobem diagnózu sdělí. Bere se v úvahu pacientova osobnost, jeho povaha, zájem o jeho zdravotní stav a informace získané od nejbližších příbuzných. Onkologicky nemocný prožívá značně silný stres.

Vyrovnaní se s nemocí závisí na předchozích životních zkušenostech a struktuře osobnosti nemocného. Není žádoucí podporovat pasivitu nemocného, jeho nadměrnou přizpůsobivost, poslušnost či hrdinný postoj, kdy nemocný mlčky snáší své utrpení. Takový nemocný je sice nejméně zatěžující, ale je prokázáno, že má horší prognózu proti těm, kteří zaujmou bojový postoj a emočně se projevují.

(ŠAFRÁNKOVÁ; NEJEDLÁ, 2006)

3.6 Léčba bolesti

Nemocný s nádorovým onemocněním trpí často dlouhodobou bolestí, která jej v případě neúspěšné léčby stále s vyšší intenzitou provází až do konce života. Bolest u pacientů s nádorovým onemocněním bývá způsobena: samotným nádorem, léčbou, celkovým oslabením organismu po léčbě, všemi faktory současně.

(ŠAFRÁNKOVÁ; NEJEDLÁ, 2006)

Základním vodítkem pro volbu analgetik je intenzita bolesti, kterou pacient udává (VORLÍČEK; ABRAHÁMOVÁ; VORLÍČKOVÁ, 2012). Analgetika se používají z počátku slabá neopiátového typu (Acylpyrin, Paralen, Ibalgin, Ketazon, Benetazon, Oflen, Diklofenak, Beralgin, Spasmex, Algifen), poté se přechází na silná neopiátového typu (Tramal, Tramadol, Tralgyt, Fotral inj.) a později se používají opiáty od slabých (Codein, Korylan, Solpadeine, Talvosilen) až k silným (Morfin, Dolsin, Valoron, Diolan, Dipidolor). Antikonvulsiva – léky tlumící aktivitu neuronů, a tím nervové vedení bolesti. Snažíme se co nejdéle vystačit s perorálním podáváním analgetik.

Na spaní podáváme nemocnému hypnotika, nevyspalý člověk snáší hůře bolest i projevy onemocnění. U silných opiátů zajistíme vyprazdňování podáváním projímadel, u nauzey a zvracení antiemetika (ŠAFRÁNKOVÁ; NEJEDLÁ, 2006).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KARCINOMEM PLIC

4.1 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X. Y	Pohlaví: muž
Datum narození: 1947	Věk: 66
Adresa bydliště a telefon: Olomouc	Číslo pojišťovny: 111
Stav: ženatý	Zaměstnání: důchodce
Datum přijetí: 28. 2. 2013	Státní příslušnost: ČR
Oddělení: pneumoonkologie, klinika plicních nemocí a tuberkulózy	Typ přijetí: radikální radioterapie
Ošetřující lékař: MUDr. F. O.	
Medicínská diagnóza hlavní: C341 ZN- horní lalok, bronchus nebo plíce	
Medicínská diagnóza vedlejší: I50 0 Městnavé selhání srdce	
	I21 4 Akutní subendokardinální infarkt myokardu
	I10 Esenciální (primární) hypertenze
	I45 0 Blokáda pravého raménka

4.2 Situační analýza

NO: Ca bronchogenes I. dx., histol. spinocelulární, 38x30x51mm, T2bN1MO, st. IIB, vstupně hemoptýz, bronchoskopicky stenóza horního, intermediárního a začátku dolního lobárního bronchu I. dx. Pacient přijat k došetření a k radikální radioterapii nově zjištěného tumoru plic.

Levostranné srdeční selhání, NT - pro BNP 2173, nově dg. dysfunkce LK s aneuryzmatem anteroseptikálně, EF LK 40% v. s. st. IM nejasného stáří, rBBB, stp. atace bolestí na hrudi, s přechodnou dynamikou elevace ST 1. 2. 2013 – ke koronografii.

Arteriální hypertenze

Dyslipidémie

Hyperurikémie

Benigní hyperplazie prostaty

Anémie normocytární normochromní

Stp. operaci katarakty ODS cca 2003

Vitální funkce při přijetí:

TK: 120/60

Výška: 170 cm

P: 60' pravidelný

Hmotnost: 66 kg

D: 16/min.

BMI: 22,8

TT: 36,3°C

Pohyblivost: úplná

Stav vědomí: při vědomí, orientovaný, spolupracuje

SpO₂: 96 % bez O₂

Informační zdroje:

Zdravotnická dokumentace, fyzikální vyšetření sestrou, lékař, všeobecná sestra, pozorování a rozhovor s pacientem, rodina, příbuzní.

4.3 Anamnéza

Rodinná anamnéza:

Matka: zemřela v 84 letech věkem

Otec: zemřel v 50 letech na zápal plic

Sourozenci: nemá

Děti: 1 dcera, zdravá

Osobní anamnéza:

Překonané a chronické onemocnění:

Sledován na interní ambulanci pro anginu pectoris a HN, nyní nově levostranné srdeční selhávání – dysfunkce LK s aneuryzmatem anteroseptikálně, EF LK 40%. Dále v anamnéze dyslipidémie, hyperurikémie, benigní hyperplazie prostaty, anémie normocytární normochromní.

Hospitalizace a operace: Stp. operaci katarakty ODS cca 2003.

Úrazy: 0

Transfúze: ne

Očkování: všechna povinná očkování

Léková anamnéza:

Název léku	Forma	Dávkování	Skupina
Godasal 100 ex	tableta, per os	od 22. 2. 2013	antiagregancium
Sortis 20 mg	tableta, per os	0-0-1	antihyperlipidemikum
Tritace 2, 5 mg	tableta, per os	1-0-0	antihypertenzivum
Betalok ZOK 25 mg	tableta, per os	0-0-1	antihypertenzivum
Ascorutin 50 mg	tableta, per os	2-2-2	venofarmakum
Ambrobene 30 mg	tableta, per os	1-1-1	expektorancium
Furon 40 mg	tableta, per os	0-1/2-0	diuretikum

Amoksiklav 1 g	tableta, per os	1-1-1	antibiotikum
Klacid 500 mg	tableta, per os	1-0-1 od 25. 02. 2013	antibiotikum
Tramal 100 mg	tableta, s. c.	bolest větší než VAS 4	analgetikum
Novalgín 2,5 g	inj. roztok, i.v.	bolest větší než VAS 4	analgetikum

Alergologická anamnéza:

Léky: 0

Potraviny: 0

Chemické látky: 0

Jiné: 0

Abúzy:

Alkohol: 0

Kouření: nekouří 10 let, předtím 30 a více cigaret denně po dobu 25-30 let

Káva: ano

Léky: 0

Jiné drogy: 0

Urologická anamnéza:

Překonané urologické onemocnění: benigní hyperplazie prostaty

Poslední návštěva u urologa: před půl rokem

Samovyšetřování varlat: neprovádí

Sociální anamnéza:

Stav: vdaný

Bytové podmínky: vyhovující, žije s manželkou v bytě 2+1

Vztahy, role a interakce v rodině: vztahy v rodině dobré, pacient se pravidelně vídá se svojí dcerou i vnoučaty

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: komunikativní

Záliby: křížovky, čtení, sledování televize

Volnočasové aktivity: procházky, rybaření

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: střední odborné

Pracovní zařazení: důchodce

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: pobírá starobní důchod

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza:

Religiózní praktiky: pacient není věřící

4.4 Posouzení současného stavu

Popis fyzického stavu

SYSTÉM

Hlava a krk

Subjektivní údaje: P/K: „Vidím dobře, jsem po operaci šedého zákalu. Mám dolní protézu.“

Objektivní údaje:

Lebka: velikost: normocefalická, tvar: mezocefalická, pokleповě nebolestivá, přirozené držení hlavy

Oči: oční bulby volně pohyblivé všemi směry, zornice izokorické, fotoreakce v normě, spojivky přiměřeně prokrveny

Uši: zvukovod bez sekrece

Nos: bez výtoku

Rty: souměrné, růžové, bez cyanosy

Dutina ústní: jazyk plazí středem, bez povlaku, chrup horní protéza

Krk: souměrný, volně pohyblivý, bez meningeálního dráždění, uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšená pulzace karotid symetrická, karotidy bez šelestu, žilní náplň nezvětšená

Hrudník a dýchací systém

Subjektivní údaje: P/K: „Poslední dobou se často zadýchávám a dráždí mě v krku. Před dvěma dny jsem vykašlával tmavší hrudky krve.“

Objektivní údaje:

Hrudník: symetrický bez deformit, prsa souměrná, bez bolesti

Dýchací systém: eupnoe, 16 dechů/min

Plíce: poklep plný, dýchání sklípkové bilat, zostřené, bez vedlejších fenoménů

Srdeční a cévní systém

Subjektivní údaje: P/K: „Lčím se s arteriální hypertenzí a anémií.“

Objektivní údaje:

Srdeční systém: akce srdeční 60' pravidelná, TK: 120/60 mm/Hg

Cévní systém: pulzace karotid symetrická, karotidy bez šelestu, žilní náplň nezvětšená

Břicho a GIT

Subjektivní údaje: P/K: „Občas mě trápí zácpa. Mám hemoroidy, užívám Faktu ung.“

Objektivní údaje:

Břicho: v nivéau, měkké, volně prohmatné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence

Játra: nezvětšená, nebolestivá

Slezina: nehmatná

Peristaltika: peristaltika oslabená, ale slyšitelná, stolice nepravidelná, poslední před dvěma dny

Močový a pohlavní systém

Subjektivní údaje: P/K: „Mám inkontinenci moči.“

Objektivní údaje:

Ledviny: nehmatné, nebolestivé

Moč: moč světlá, bez zápachu, dysurie a hematurie

Pohlavní systém: zvětšená prostata, benigní hyperplazie prostaty

Kosterní a svalový systém

HK:

Subjektivní údaje: P/K: „S rukama problémy nemám.“

Objektivní údaje: pulzace tepen bilat., symetricky hmatné

Páteř: rozsah hybnosti v normě

Klouby: nebolestivé

Svaly, šlachy: pohmatově nebolestivé

Svalová síla: svalová síla a hybnost přiměřeny

DK:

Subjektivní údaje: P/K: „S nohama problémy nemám, až na křečové žíly.“

Objektivní údaje: bez zjevných otoků, drobné varixy a venektázie na bérkách, pulzace tepen bilat. hmatná do periférie

Nervový a smyslový systém

Subjektivní údaje:

Vědomí: Pacient zodpověděl na všechny mnou kladené otázky.

Objektivní údaje:

Nervový systém: pacient lucidní, orientovaný místem i časem, spolupracuje, reflexy zachovány

Smyslový systém:

Sluch: dobrý

Čich: zachován

Zrak: po operaci katarakty

Čítí: hluboké i povrchové neporušeno

Řeč: souvislá

Endokrinní systém

Subjektivní údaje: P/K: „S tím nemám problém.“

Objektivní údaje:

Lymfatické uzliny: nebolestivé, nezvětšeny, štítná žláza nezvětšená

Glykémie: zvýšená

Imunologický systém

Subjektivní údaje: P/K: „Žádnou alergii nemám.“

Objektivní údaje: alergické projevy nejsou přítomny

Kůže a její adnexa

Subjektivní údaje: P/K: „Pravidelně se sprchuji, s kůží problém nemám.“

Objektivní údaje:

Kůže: bez cyanosy, bez ikteru, kůže bez eflorescencí, hydratace přiměřená

Nehty: krátké, pevné

Vlasy: upravené, čisté

Ochlupení: přiměřené

Aktivity denního života

Stravování

Doma:

Subjektivní údaje P/K: „Manželka dobře vaří.“

Objektivní údaje: pacient váží 66 kg, BMI-22,8. typický denní příjem jídla, malé porce

V nemocnici:

Subjektivní údaje P/K: „Dcera mi přinesla ovoce, k jídlu moc chuť nemám.“

Objektivní údaje: příjem per os, dieta č. 3

Příjem tekutin

Doma:

Subjektivní údaje P/K: „Piju vodu a čaj.“

Objektivní údaje: vypije 2 litry denně

V nemocnici:

Subjektivní údaje P/K: „Budu pít asi čaj.“

Objektivní údaje: příjem per os, hydratace přiměřená

Vylučování moče

Doma:

Subjektivní údaje P/K: „Kvůli inkontinenci nosím pleny.“

Objektivní údaje: inkontinence moči urgentní

V nemocnici:

Subjektivní údaje P/K: „Mám sebou své pleny.“

Objektivní údaje: sledován příjem a výdej tekutin, častá inkontinence

Vylučování stolice

Doma:

Subjektivní údaje P/K: „Většinou chodím večer, ale mám problémy se zácpou.“

Objektivní údaje: stolice nepravidelná, problémy se zácpou

V nemocnici:

Subjektivní údaje P/K: „Mám obavy ze zácpy.“

Objektivní údaje: užívá preparáty na vyprázdnění, poslední stolice před dvěma dny

Spánek a bdění

Doma:

Subjektivní údaje: P/K: „Spím bez problému.“

Objektivní údaje: spánek bez problémů

V nemocnici:

Subjektivní údaje: P/K: „Snad si odpočinu.“

Objektivní údaje: spí bez problému

Aktivita a odpočinek

Doma:

Subjektivní údaje: P/K: „Chodím na procházky.“

Objektivní údaje: je v důchodu

V nemocnici:

Subjektivní údaje: P/K: „Snad vydržím dlouho ležet.“

Objektivní údaje: klidový režim

Hygiena

Doma:

Subjektivní údaje: P/K: „Starám se o sebe.“

Objektivní údaje: dodržuje hygienické návyky, dbá o svůj zevnějšek

V nemocnici:

Subjektivní údaje: P/K: „Budu se koupat každý večer.“

Objektivní údaje: zajistí ošetrovatelský personál

Samostatnost

Doma:

Subjektivní údaje: P/K: „Chodím nakupovat.“

Objektivní údaje: nezávislý na pomoci

V nemocnici:

Subjektivní údaje: P/K: „Dokážu se o sebe postarat.“

Objektivní údaje: v rámci klidového režimu bude pacient potřebovat pomoc při běžných činnostech

Posouzení psychického stavu

Vědomí

Subjektivní údaje: P/K: „Vnímám Vás.“

Objektivní údaje: při vědomí, spolupracuje

Orientace

Subjektivní údaje: P/K: „Vím, kde jsem.“

Objektivní údaje: orientovaný v osobě, místě i čase

Nálada

Subjektivní údaje: P/K: „Mám trochu strach.“

Objektivní údaje: pacient pociťuje úzkost z nemoci a ze smrti

Paměť

Staropaměť:

Subjektivní údaje: P/K: „Pamatuji si vše.“

Objektivní údaje: nemá problém s dlouhodobou pamětí

Novopaměť:

Subjektivní údaje: P/K: „Nemám problém s pamětí.“

Objektivní údaje: bez problémů

Myšlení

Subjektivní údaje: P/K: „Myslí mi to.“

Objektivní údaje: pozornost stálá

Temperament

Subjektivní údaje: P/K: „Jsem klidné povahy.“

Objektivní údaje: flegmatik, emočně celkem vyrovnaný

Sebehodnocení

Subjektivní údaje: P/K: „Žiju si celkem dobře, až na ta onemocnění.“

Objektivní údaje: dobré sebehodnocení

Vnímání zdraví

Subjektivní údaje: P/K: „Každý jsme nějak nemocný.“

Objektivní údaje: zdraví je pro něj důležité

Vnímání zdravotního stavu

Subjektivní údaje: P/K: „Nejsem na tom moc dobře.“

Objektivní údaje: vnímá svůj zdravotní stav, jako narušený

Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění

Subjektivní údaje: P/K: „Předpokládal jsem to, že se musím léčit.“

Objektivní údaje: Vyrovnává se dobře se svým současným stavem

Reakce na hospitalizaci

Subjektivní údaje: P/K: „Čekal jsem, že tu skončím.“

Objektivní údaje: pozitivní postoj na hospitalizaci

Adaptace na onemocnění

Subjektivní údaje: P/K: „Budu si muset zvyknout.“

Objektivní údaje: přiměřená adaptace

Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)

Subjektivní údaje: P/K: pacient vyjádřil obavy z radioterapie

Objektivní údaje: má úzkostný výraz v obličeji

Zkušenosti z předcházejících hospitalizací

Subjektivní údaje: P/K: „Nemám špatné zkušenosti s hospitalizací.“

Objektivní údaje: nezjištěny negativní zkušenosti s hospitalizací

Posouzení sociálního stavu

Komunikace

Verbální:

Subjektivní údaje: P/K: „Rád si s někým popovídám.“

Objektivní údaje: komunikace bez problémů

Neverbální:

Subjektivní údaje: P/K:

Objektivní údaje: udržuje oční kontakt

Informovanost

O onemocnění:

Subjektivní údaje: P/K: „Vše mi bylo vysvětleno.“

Objektivní údaje: dostatečně informován

O diagnostických metodách:

Subjektivní údaje: P/K: „O všem jsem byl informován.“

Objektivní údaje: otázky nemá

O léčbě a dietě

Subjektivní údaje: P/K: „Vím jak se mám stravovat.“

Objektivní údaje: snaží se dodržovat dietní režim

O délce hospitalizace

Subjektivní údaje: P/K: „Šel už bych nejrady domů.“

Objektivní údaje: ošetřujícím lékařem byl informován o délce hospitalizace

Závěr při přijetí: Tumor pulmonis I. dx., hemoptýza - bronchoskopický nález stenózy horního a intermediárního bronchu I. dx. nerovnou zřejmě infiltrovanou sliznicí, biopsie (histol., cytol.) odebrána - k došetření a terapii. Infekt dolních cest dýchacích susp., ATB terapie. Levostranné srdeční selhání, NT-pro BNP 2173, nově dg. dysfunkce LK s aneuryzmatem anteroseptoapikálně, EF LK 40%, po dořešení plicního problému k efektivní SKG. Arteriální hypertenze. Dyslipidémie. Hyperurikémie. Benigní hyperplazie prostaty. Anémie normocytární normochromní. Stp. operaci katarakty ODS cca 2003.

4.5 Laboratorní a pomocná vyšetření

Biochemie-sérum: S_Na: 138 (136 – 145), S_K: 4,28 (3,55 – 5,1), S_Cl: 103 (98 – 107), S_Ca: 2,73 (2,15 – 2,55), S_Mg: **0,77** (0,8 – 0,94), S_Ur: 8 (2,8 – 8,1), S_KREA: 83 (64 – 104), S_Bi: 10 (5 – 21), S_ALT: 0,3 (0,1 – 0,75), S_AST: 0,29 (0,17 – 0,85), S_CKMT: 3,85; **6, 24** (1 – 6,22), S_TRPT: **0,016; 0,073** (0 – 0,014), S_MYO: 51,5; **81,1** (28 – 72), S_CRP: 4,6 (0 – 5), **Clearance:** q_qGFMD: 1,28 (1 – 20), **Onkologie:** S_CEA: 2,9 (0 – 4,7), S_NSE: 8,66 (0 – 16,3), S_SCC: 1,2 (0 – 1,5), S_CYFRA 21-1: **7,48** (0,1 – 3,3), S_TPA: dodáme, **Diabetologie:** S_GLU: **11** (3 – 5,6), **ABR:** B_Hb B: **121** (135 – 175), B_pH B: 7,42 (7,35 – 7,45), B_PCO2 B: 4,88 (4,67 – 6,4), B_pO2 B: **7,95** (11,7 – 14,4), q_qSBC: 23,8 (22,4 – 26,9), q_qHCO3: **23,1** (24 – 31), q_qBE: -0,6 (-2,7 – 2,5), B_SAT B: **90,5** (95 – 99), **Moč chemicky:** U_GLUK U: normální, U_PROT U: -, U_BILI U: -, U_UBLG U: normální, U_pH U: 6 (5,6 – 6), U_KREV: -, U_KETO: 1, U_NITR U: -, U_ZAKA U: Čirá, U_HUST U: 1,026, **Moč sediment:** U_ERY U: 4 (0 – 5), U_LEU U: **19** (0 – 10), U_BAKT U: -, U_KVAS U: -, U_EPIT U: -, U_EPDL U: -, U_VALC U: -, U_HYAL U: -, U_GRAN U: -, U_KRST U: -, U_SPER U: -, U_HLEN U: 1, U_URTE U: -, U_JINÉ U: -, **KREVNÍ OBRAZ (nesráž.):** B_WBC: **11,14** (4 – 10), B_RBC: 4,09 (4 – 5,8), B_Hgb: **123** (135 – 175), B_HCT: **0, 38** (0,4 – 0,5), B_MCV: 91,7 (82 – 96), B_MCH: 30,1 (28 – 34), B_RDW: 14,7 (10 – 15,2), B_PLT: 284 (150 – 400), B_MPV: 10,5 (7,8 – 11), **Diferenciál z analýz:** B_LY%: **13,9** (20 – 45), B_MO%: **1,3** (2 – 12), B_NO%: **84, 8** (45 – 70), B_Eo%: 0 (0 – 5), B_Ba%: 0 (0 – 2), B_Ly#: 1,55 (0,5 – 4), B_Mo#: 0,14 (0,04 – 1,2), B_Ne#: **9,45** (2 – 7), B_Eo#: 0 (0 – 0,5), B_Ba#: 0 (0 – 0,2).

4.6 Seznam ošetrovatelských diagnóz

Aktuální:

1. **Bolest chronická** z důvodu nádorového onemocnění, projevující se úzkostí a špatnou verbalizací.
2. **Dýchání nedostatečné** z důvodu základního onemocnění, projevující se kašlem, vykašláváním sputa s příměsí krve a únavou.
3. **Kožní integrita porušená** z důvodu radioterapie a podávaných léků, projevující se zarudnutím a svěděním kůže.
4. **Inkontinence moči urgentní** v souvislosti s onemocněním prostaty, projevující se častým močením.
5. **Výživa porušená, nedostatečná** z důvodu terapie, projevující se nezájmem o jídlo, nechutenstvím a odmítáním stravy.
6. **Úzkost ze smrti** z důvodu celkového zhoršení stavu, projevující se strachem a neklidem z vývoje nevléčitelného onemocnění.

Potenciální:

7. **Infekce, riziko vzniku** z důvodu zavedení periferního žilního katétru.
8. **Aspirace, zvýšené riziko** z důvodu hemoptýzy, kašle a nadměrnou produkcí sputa.

1. Aktuální ošetrovatelská diagnóza

Bolest chronická z důvodu nádorového onemocnění, projevující se úzkostí a špatnou verbalizací.

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacient pochopí neverbální doklady úlevy nebo zvládnutí bolesti a dosažení pohody – po dobu hospitalizace

Cíl krátkodobý: Pacient zahájí změnu chování a využívání možností léčby – do 2 dnů

Výsledná kritéria: Pacient bude bez bolesti – do 1 hodiny

Pacient bude edukován o léčbě bolesti - ihned

Pacient bude znát další doporučení v oblasti léčbě bolesti, než je užívání analgetik (úlevové polohy) – do 8 hodin

Plán intervencí:

Zjistí faktory vyvolávající bolest! – ihned – lékař, sestra

Zjistí charakter a intenzitu bolesti! – ihned – lékař, sestra

Zhodnot' současné i minulé užívání analgetik! – ihned – lékař, sestra

Posuď chování a urči individuální práh bolesti pacienta pomocí fyzikálního a psychologického vyšetření! – do 1 hodiny – sestra

Zjistí trvání bolesti, a jaké léky již pacient vyzkoušel! – do 1 hodiny – sestra

Povšimni si vlivu bolesti na životní způsob pacienta – vždy – lékař, sestra

Zkoumej možnost využití nefarmakologických metod zvládnutí bolesti – vždy - sestra

Užívej s mírou analgetika! – vždy – sestra

Realizace ze dne 28. 2. 2013 – 3. 3. 2013

Dne 28. 2. 12:20 zjistila jsem faktory, které vyvolávají bolest. Na škále bolesti od 1 – 5 jsem s pacientem zhodnotila její intenzitu, jakou má bolest charakter a jak dlouho už trvá. Doporučila jsem pacientovi druhy nefarmakologických metod zvládnutí bolesti. Lékař předepsal při bolesti větší než VAS 4 Tramal 100mg s. c. a Novalgin amp. i. v. Edukovala jsem pacienta o možných vedlejších účincích.

28. 2. 16:00 Podala jsem Tramal. Edukovala jsem pacienta o možných vedlejších účincích.

Dne 1. 3. 12:00 Podala jsem Novalgin. Edukovala jsem pacienta o možných vedlejších účincích. Léky zabírají, bolest nepociťuje.

Dne 2. 3. Na bolest si dále pacient nestěžuje.

Dne 3. 3. Na bolest si dále pacient nestěžuje.

Hodnocení dne 3. 3. 2013

Cíle byly splněné. Pacient si nestěžoval na bolest. Z důvodu chronické bolesti, léčba analgetiky musí pokračovat.

2. Aktuální ošetrovatelská diagnóza

Dýchání nedostatečné z důvodu základního onemocnění, projevující se kašlem, vykašláváním sputa s příměsí krve a únavou.

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacient si uvědomí příčiny faktorů a zahájí potřebné změny životního stylu – po dobu hospitalizace

Cíl krátkodobý: Pacient dosáhne normálního dýchání – do 2 dnů

Výsledná kritéria: Pacient sleduje pravidelnost svého dýchání – do 24 hodin

Pacient umí verbalizovat projevy své choroby – do 24 hodin

Pacient dovede rozpoznat a popsat své obtíže – do 24 hodin

Plán intervencí:

Změř frekvenci a hloubku dýchání! – ihned – lékař, sestra

Sleduj laboratorní nálezy! – průběžně- sestra

Monitoruj kašel, vykašlávání sputa a hemoptýzu! – průběžně – sestra

Při potřebě prováděj odsávání sekretů z dýchacích cest! – průběžně - sestra

Zajisti vhodnou polohu pacienta! – ihned – sestra

Zajisti dostatek tekutin u lůžka! – do 24 hodin – sestra

Pomožte pacientovi s relaxačními technikami! – do 24 hodin – sestra

Zdůrazněte pacientovi správné vykašlávání! – ihned – sestra

Zajistěte hygienu dýchacích cest! – do 24 hodin – sestra

Realizace ze dne 28. 2. 2013 – 3. 3. 2013

Zhodnotila jsem stav dýchání pacienta. Zajistila jsem vhodnou polohu pro pacienta. K lůžku jsem zajistila dostatek tekutin. Poučila jsem o nutnosti správného vykašlávání a hygieny dýchacích cest. Veškeré informace o pacientovi jsem zaznamenávala do dokumentace.

Hodnocení ze dne 3. 3. 2013

Cíle byly splněné. Pacient pravidelně dýchá a naučil se relaxačním technikám.

3. Aktuální ošetrovatelská diagnóza

Kožní integrita porušená z důvodu radioterapie a podávaných léků, projevující se zarudnutím a svěděním kůže.

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pochopit léčbu, osvojit si návyky a techniky s preventivním účinkem na porušení kůže – po dobu hospitalizace

Cíl krátkodobý: Včasné zhojení porušené kůže – do 2 dnů

Výsledná kritéria: Pacient si osvojil návyky a techniky při péči o kůži – do 2 dnů
Pacient se účastní na preventivních opatřeních a léčebném programu – denně

Plán intervencí:

Sleduj laboratorní výsledky – průběžně – sestra

Povšimni si barvy, textury kůže a kožního turgoru – vždy – sestra

Sleduj proces hojení – průběžně – sestra

Kontroluj kůži a popisuj změny – denně – sestra

Postiženou oblast udržuj čistou a suchou – vždy – sestra

Zdůrazni význam správného výběru oblečení – vždy - sestra

Zajisti dostatečnou výživu a hydrataci pacienta – denně – sestra

Prováděj častou výměnu osobního i ložního prádla, omez užívání plastů – denně – sestra

Suchou kůži promazávej infadolanem – dle potřeby - sestra

Realizace ze dne 28. 2. 2013 – 3. 3. 2013

Sledovala jsem barvu kůže její texturu a kožní turgor po radioterapiích. Po osobní hygieně jsem pacientovi suchou kůži promazala infadolanem. Pacient se účastnil se na preventivních opatřeních léčebného programu. Po dobu hospitalizace nedošlo k porušení kožní integrity.

Hodnocení ze dne 3. 3. 2013

Cíle byly splněné. Pacient si osvojil návyky a techniky při péči o kůži.

1. Potenciální ošetrovatelská diagnóza

Infekce, riziko vzniku z důvodu zavedení periferního žilního katétru.

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacient pochopí individuální příčiny/rizikových faktorů – po dobu hospitalizace

Pacient se naučí najít způsoby, jak předcházet infekci nebo snížit její riziko – po dobu hospitalizace

Cíl krátkodobý: Pacient zná příčiny zavedení PŽK – do 2 hodin
Pacient se naučí technikám či změní navyké způsoby tak, aby byla odstraněna rizika – do 3 dnů

Výsledná kritéria:

Pacient bude edukován o zavedení permanentního žilního katétru – ihned
Pacient bude znát, jak se má chovat při zavedení permanentního žilního katétru – ihned

Plán intervencí:

Pátřej po místních známkách infekce v místě vstupu! – vždy – sestra

Zhodnoť a dokumentuj stav kůže v místech zavedení! – ráno a večer – sestra

Všem poskytovatelům péče připomeň, jak důležité je řádné mytí rukou mezi jednotlivými zákroky/pacienty! – vždy – sestra

U všech invazivních postupů pečlivě dodržuj sterilní techniku! – vždy – sestra

Dle potřeby měň obvazy! – vždy – sestra

Pouč pacienta o způsobech jak chránit kůži a bránit rozšíření infekcí! – první den- sestra

Při známkách infekce hlase lékaři! – ihned- sestra

Realizace ze dne 28. 2. 2013 – 3. 3. 2013

28. 2. 12:45 Edukovala jsem pacienta o zavedení PŽK a poté jsem katétru zavedla.
Při podávání infúze jsem kontrolovala místo vpichu.

1. 3. 9:00 Byl proveden převaz PŽK. Při podávání infúze jsem kontrolovala místo vpichu a pocity pacienta.

2. 3. 9:00 Byl vyměněn PŽK. Při podávání infúze jsem kontrolovala místo vpichu a pocity pacienta.

3. 3. 9:00 Byl proveden převaz PŽK. Při podávání infúze jsem kontrolovala místo vpichu a pocity pacienta.

Hodnocení ze dne 3. 3. 2013

Cíle byly splněné. Pacient byl edukován. U pacienta nedošlo k rozvoji infekce, umí pečovat o PŽK.

4.7 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacientem, se kterým jsem spolupracovala při tvorbě mé bakalářské práce, byl 66 letý muž Ca bronchogenes I. dx., histol. spinocelulární, 38x30x51mm, T2bN1MO, st. IIB, vstupně hemoptýz, bronchoskopicky stenóza horního, intermediárního a začátku dolního lobárního bronchu I. dx. Levostranné srdeční selhání, NT- pro BNP 2173, nově diagnostikovaná dysfunkce LK s aneuryzmatem anteroseptikálně, EF LK 40 % v. s. st. IM nejasného stáří, rBBB, stp. atace bolestí na hrudi, s přechodnou dynamikou elevace ST 1. 2. 2013 – ke koronografii.

Přijat na kliniku plicních nemocí a tuberkulózy FNOL k došetření a k radikální radioterapii nově zjištěného tumoru plic.

Po zhodnocení celkového stavu pacienta jsem stanovila 8 ošetrovatelských diagnóz, z nichž šest bylo aktuálních a dvě potenciální.

Bolest byla léčena farmakologicky – analgetiky. Tlumení bolesti bylo úspěšné. Další diagnóza byla dýchání nedostatečné z důvodu základního onemocnění projevující se kašlem, vykašláváním sputa s příměsí krve a únavou. Pacient se naučil správnému pravidelnému dýchání a používání relaxačních techniky. Dále se pacient naučil správné hygieně dýchacích cest a vykašlávání. Potenciální diagnózy jsme zvládla přátelskými rozhovory, poučením s dostatkem informací. Úzkost jsem řešila rozhovory, vyslechnutím, doporučením speciálních terapeutů, jak s pacientem, tak s jeho příbuznými.

S pacientem se mi podařilo navázat důvěryhodný vztah, zlepšit jeho psychický stav a zajistit spolupráci rodiny. Spolupráci s pacientem, i přes jeho špatný zdravotní stav bych zhodnotila jako dobrou. Vzhledem k diagnóze nelze předpokládat vyléčení, takže ošetrovatelské zásahy musí dále pokračovat, podle změn jeho stavu. Pacient má snahu se aktivně zapojovat do léčby, snaží se být nezávislým v oblasti soběstačnosti, je odhodlaný a vytrvalý. Nemocný potřebuje pevné zázemí, pocit naděje a jistoty, porozumění rodiny. S dalším rozvojem onemocnění bude i nadále nutná edukace pacienta i jeho rodiny.

4.8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Sestry, které pracují na odděleních, kde se léčí onkologická onemocnění, se setkávají s pacienty v různých fázích odezvy na jejich chorobu. K tomu, aby mohly včas rozpoznat změny psychiky u svých pacientů a účinně jim pomáhat, by měly znát fáze psychické odezvy na závažné zdravotní stavy, jak je definují teorie Kübler-Rossové či Horowitze.

Příbuzní pacientů, jejich blízcí, přátelé, známí, ti, kteří prožívají spolu s pacienty jejich léčbu, většinou trpí stejnými psychickými traumaty jako pacienti. Prožívají stavy velkého strachu, úzkosti, obav, kolísají v náladách od beznaděje po přehnaný optimismus. Většinou se zapojují do alternativní pomoci svým blízkým. Chtějí rady a pomoc od sester i lékařů, komunikace s nimi je stejně důležitá a stejně náročná jako s pacienty. Sestry se ale také nezřídka setkávají u příbuzných s nezájmem, ba dokonce odmítnutí pomoci blízkému nemocnému člověku.

Sestra, která ošetřuje onkologického pacienta na lůžku nebo v ambulanci, je mu jak fyzicky, tak psychicky nejbližší. V rámci aplikace léků se ho dotýká, způsobuje i tíší bolest. Sestra je první a třeba jediná, které pacient svěří své vnitřní pocity, emoce, nálady. Sestra se musí s tímto nelehkým údělem vyrovnat, nejlépe opravdovým zájmem o práci na onkologii, výcvikem v komunikačních technikách, uměním odpočívat, stát se profesionálem ve svém oboru.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce byla ošetrovatelská péče o pacienta s karcinomem plic v 21. Století, která byla zpracována na Klinice plicních onemocnění a tuberkulózy, oddělení 25- pneumoonkologie, lůžková část – Fakultní nemocnice Olomouc.

V teoretické části byla popsána charakteristika onemocnění karcinomu plic, jako je epidemiologie, etiologie, příčina, diagnostika, léčba, prevence, prognóza a dispenzarizace. Následně byl u osob s touto diagnózou rozpracován popis ošetrovatelské péče, výživa v onkologii, psychologické problémy ošetřování a v neposlední řadě léčba bolesti.

Praktická část byla věnována konkrétnímu pacientovi. Bylo provedeno fyzikální vyšetření sestrou. Dále se stanovilo 10 ošetrovatelských diagnóz, které se seřadily podle důležitosti a následně čtyři vypracovaly. Jednotlivé složky ošetrovatelského procesu byly podrobně rozpracovány a stanovené cíle v ošetrovatelské péči splněny. Součástí práce byla i kapitola Doporučení pro praxi.

V samotném závěru práce je seznam použité literatury a přílohy. Podklady a informace nezbytné pro sepsání bakalářské práce byly shromažďovány během praxe nejen od pacienta a zdravotnického personálu, ale i od rodiny nemocného a jeho okolí.

Cílem bakalářské práce bylo poukázat na závažnost stoupajícího onkologického onemocnění a informovat čtenáře o postupech, prevenci a novinkách v léčbě karcinomu plic v 21. století.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ČIHÁK, Radomír, 2002. *Anatomie 2*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0143-X.
2. DOENGES, M. E., M. F. MOORHOUSE a M. FRANCES, 2001. *Kapesní průvodce pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0242-8.
3. DYLEVSKÝ, Ivan, 2000. *Somatologie*. Olomouc: Nakladatelství Epava. ISBN 80-86297-05-5.
4. KLEIN, Jiří, 2006. *Chirurgie karcinomu plic*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1384-5.
5. KLENER, Pavel et al, 2009. *Propedeutika ve vnitřním lékařství*. 3., přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-643-4.
6. KLENER, Pavel, 2002. *Klinická onkologie*. Praha: Galén: Karolinum. ISBN 80-7262-151-3.
7. KOCINOVÁ, S., Z. ŠTĚRBÁKOVÁ a Š. ERBANOVA, 2007. *Přehled nejužívanějších léčiv*. Praha: Informatorium. ISBN 978-80-7333-059-0.
8. KOLEK, V., V. KAŠÁK a M. VAŠÁKOVÁ, 2011. *Pneumologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-255-1.
9. KREJSOVÁ, Marie, 2005. *Přehled nejužívanějších lékařských pojmů*. Praha: Informatorium. ISBN 80-7333-037-7.
10. MAČÁK, Jirka a Jana MAČÁKOVÁ, 2004. *Patologie*. Praha: Grada publishing. ISBN 80-247-0785-3.
11. MIKŠOVÁ, Z., M. FRONKOVÁ a M. ZAJÍČKOVÁ, 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1443-1.
12. MUSIL, J., F. PETŘÍK a M. TREFNÝ, 2005. *Pneumologie*. Praha: Karolinum, Univerzita Karlova. ISBN 80-246-0993-2.
13. NAVRÁTIL, Leoš a kol., 2008. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2319-8.
14. NEJEDLÁ, Marie, 2006. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1150-8.
15. NĚMCOVÁ, Jitka a Ilona MAURITZOVÁ, 2011. *Manuál k úpravě písemných prací*. Praha: Maurea, s.r.o. ISBN 978-80-902876-8-6.

16. NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2012. *Příklady praktických aplikací témat z předmětů výzkum v ošetrovatelství, výzkum v porodní asistenci a seminář k bakalářské práci*. Praha: Maurea, s.r.o. ISBN 978-80-904955-5-5.
17. PETRUŽELKA, Luboš a Bohuslav KONOPÁSEK, 2003. *Klinická onkologie*. Praha: Karolinum, Univerzita Karlova. ISBN 80-246-0395-0.
18. ROKYTA, R., D. MAREŠOVÁ a Z. TURKOVÁ, 2009. *Somatologie I. a II.* Praha: Eurolex Bohemia, s. r. o. ISBN 80-86861-59-7.
19. SKŘÍČKOVÁ, Jana a Vítězslav KOLEK, 2012. *Základy moderní pneumologie*. Praha: Maxdorf, c2012. ISBN 978-80-7345-298-8.
20. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství I.* Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1148-6.
21. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství II.* Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1777-8.
22. ŠAJNAR, Jindřich a Arnošt MARTÍNEK, 2008. *Vnitřní lékařství I.* Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7368-507-2.
23. ŠLAMPA, P., J. PETERA et al., 2007. *Radiační onkologie*. Praha: Galén: Karolinum, c2007. ISBN 978-80-7262-469-0.
24. TEŘL, Milan a kol.. 2004. *Plicní lékařství*. Praha: Karolinum, Univerzita Karlova. ISBN 80-246-0820-0.
25. VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry. 2., přeprac. vyd.* Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3742-3.
26. WILHELM, Zdeněk et al, 2004. *Výživa v onkologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-410-0.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Soustava dýchací

Příloha B - Výskyt nádorů

Příloha C - Základní epidemiologické charakteristiky nádorů a jejich mortalita

Příloha D - Klasifikace TNM

Příloha E - Čestné prohlášení

Příloha F - Povolení do nahlédnutí do dokumentace

Příloha A – Soustava dýchací

STIEFEL

SOUSTAVA DÝCHACÍ

STAVBA DÝCHACÍ SOUSTAVY

DÝCHACÍ CESTY

- horní
 - dutina nosní
 - nosohltan
- dolní
 - hrtan
 - průdušnice
 - průdušky

PLÍCE

- pravá plíce
 - 3 plicní laloky
- levá plíce
 - 2 plicní laloky

dýchací soustava zajišťuje :

- plicní ventilaci
- dýchání zevní
- dýchání vnitřní

STAVBA PLIC

- hrtan
- průdušnice
- pravá plíce
- dolní dutá žíla
- chrupavka štítná
- levá plíce
- poplicnice
- průdušky
- průdušinky
- hrudní srdečnice (aorta)
- srdce

STAVBA PLICNÍCH VÁČKŮ

- okysličená krev
- odkysličená krev
- průdušinka
- plicní žilka
- plicní tepénka
- plicní vlásečnice
- plicní váčky
- plicní sklípky (alveoly)
- Výměna plynů
 - ▲ -kyslík
 - -oxid uhličitý
- plicní žilka
- plicní tepénka

PROCES DÝCHÁNÍ

-nádech (aktivní pohyb)

- průdušnice
- plíce
- bránice
- mezižeberní svaly

-výdech (pasivní pohyb)

- průdušnice
- plíce
- bránice
- mezižeberní svaly

- ▲ směr proudění vzduchu
- ▲ pohyb bránice
- ▲ pohyb plic
- ▲ pohyb žebér

© STIEFEL EUROPE
www.stiefel.eu

Stiefel s.r.o. - distributor
Křižíkova 146, 102 00 Praha 10
tel. 227 209 200, fax 227 209 202
e-mail: stiefel@stiefel.eu

STIEFEL
EUM CARE

Publinteract s.r.o. - distributor
Křižíkova 146, 102 00 Praha 10
tel. 227 209 200, fax 227 209 202
e-mail: stiefel@stiefel.eu

Autorek: G. Hovner
Illustrace: J. Hovner
© 2010 Stiefel s.r.o.

Zdroj: <http://www.uzdravim.cz/dychaci-soustava-cloveka.html>

Příloha B – Výskyt nádorů

■ **Tabulka 1.2** Incidence a mortalita v evropských zemích podle pohlaví (prvních 20 zemí řazeno podle mortality; počet na 100 000 osob – věkově standardizováno na světový věkový standard; zdroj dat: GLOBOCAN 2008)

STÁT	MUŽI		STÁT	ŽENY	
	incidence	mortalita		incidence	mortalita
Maďarsko	80,9	73,5	Dánsko	34,6	30,0
Polsko	71,2	61,8	Island	29,4	26,5
Srbsko	66,1	60,1	Maďarsko	30,7	26,2
Bělorusko	59,3	56,5	Nizozemsko	27,2	22,1
Chorvatsko	60,0	56,2	Velká Británie	25,8	20,8
Estonsko	64,1	55,6	Norsko	24,7	18,3
Lotyšsko	55,2	53,3	Irsko	24,4	18,0
Ruská federace	55,2	50,6	Albánie	18,6	17,0
Belgie	57,1	50,4	Srbsko	18,5	16,4
Černá Hora	56,5	50,1	Švédsko	16,4	16,3
Litva	55,6	49,8	Polsko	18,6	15,5
Makedonie	57,8	48,9	Černá Hora	16,7	15,5
Rumunsko	54,6	48,8	Rakousko	16,9	13,6
Řecko	52,2	47,8	Lucembursko	18,2	13,3
Slovinsko	54,7	47,4	Slovinsko	16,2	13,2
Česká republika	55,5	46,4	Česká republika	17,1	13,2
Bulharsko	53,7	45,5	Evropská unie	16,0	12,8
Španělsko	53,3	44,6	Německo	16,4	12,8
Slovensko	49,2	43,4	Chorvatsko	13,8	12,3
Nizozemsko	47,4	42,1	Švýcarsko	17,0	11,9

Zdroj: SKŘÍČKOVÁ , Jana a Vítězslav KOLEK, 2012. *Základy moderní pneumologie*.

Praha: Maxdorf, c2012. ISBN 978-80-7345-298-8.

Příloha C – Základní epidemiologické charakteristiky nádorů a jejich mortalita

■ Tabulka 1.4 Základní epidemiologické charakteristiky nádorů průdušnice, průdušek a plic v ČR^{*)}

PARAMETR	POHLAVÍ	DIAGNÓZA		
		C33	C34	C33, C34
INCIDENCE				
počet na 100 000 obyvatel (rok 2008)	muži	0,14	91,23	91,37
	ženy	0,13	34,27	34,40
absolutní počet nových onemocnění (rok 2008)	muži	7	4 686	4 693
	ženy	7	1 827	1 834
podíl ze všech malignit (rok 2008)	muži	0,02 %	12,29 %	12,31 %
	ženy	0,02 %	5,28 %	5,30 %
trend za období 1998–2008	muži	–17 %	–6 %	–6 %
	ženy	+89 %	+44 %	+44 %
typický věk nemocných (25–75% percentil)	muži	54–71	59–74	59–74
	ženy	62–79	59–76	59–76
výskyt muži : ženy		1,1:1	2,7:1	2,7:1
MORTALITA				
úmrť /100 000 obyvatel (rok 2008)	muži	0,12	76,36	76,47
	ženy	0,06	27,76	27,82
podíl na celkové mortalitě (rok 2008)	muži	0,01 %	7,39 %	7,40 %
	ženy	0,01 %	2,85 %	2,86 %
trend za období 1998–2008	muži	–35 %	–10 %	–10 %
	ženy	+15 %	+36 %	+36 %
PREVALENCE				
počet žijících s nádorem na 100 000 obyvatel (31. 12. 2008)	muži	0,70	139,13	139,83
	ženy	0,34	56,14	56,48
počet žijících s nádorem (31. 12. 2008)	muži	36	7146	7182
	ženy	18	2993	3011

^{*)} Celková epidemiologická zátěž, data zahrnují všechny záznamy o bronchogenním karcinomu včetně jeho záchytu jako dalšího primárního nádoru u téhož člověka

Zdroj: SKŘÍČKOVÁ, Jana a Vítězslav KOLEK, 2012. *Základy moderní pneumologie*. Praha: Maxdorf, c2012. ISBN 978-80-7345-298-8.

Příloha D – Klasifikace TNM

Tab. 4.1 Předléčebná klasifikace TNM

T	primární nádor
Tis	carcinoma in situ
T1, 2, 3, 4	postupné zvětšování nádoru nebo jeho místní rozšíření
TX	minimální požadavky na určení primárního nádoru nebyly splněny
N	regionální lymfatické uzliny
N0	poškození regionálních lymfatických uzlin se nezjistilo
N1, 2, 3	postihnutí regionálních lymfatických uzlin
NX	minimální požadavky na zjištění stavu uzlin nebyly splněny
M	vzdálené metastázy
M0	vzdálené metastázy nebyly zjištěny
M1	prokázané vzdálené metastázy
MX	minimální požadavky na zjištění vzdálených metastáz nebyly splněny

Kategorie M 1 se může doplnit podle lokalizace vzdálené metastázy

PUL	do plic	LYM	do vzdálených uzlin
OSS	do kostí	MAR	do kostní dřeně
HEP	do jater	PLER	do pleury
BRA	do mozku	EYE	do oka
SKI	do kůže	OTH	jinam

Pooperační histopatologická klasifikace p TNM se uvádí podobně. Při určitých lokalizacích je ještě možné připojit informaci o primárním nádoru

G	histopatologický grading (stupeň buněčné diferenciacie)
G1	velmi diferencovaný
G2	středně diferencovaný
G3	málo diferencovaný
G4	nediferencovaný

Zdroj: VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3742-3.

Příloha E – Čestné prohlášení

Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem získal/a údaje/podklady pro zpracování praktické části bakalářské práce s názvem
v průběhu odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s.,
Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta