

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIETA
S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII.**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JANA ŽITNÁ, DiS.

Praha 2017

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTŮ
S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII**

Bakalářská práce

JANA ŽITNÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Praha 2017



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

Žitná Jana
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

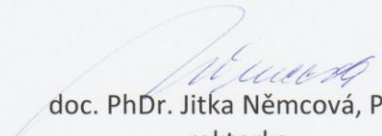
Na základě Vaší žádosti ze dne 27. 10. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic po lobektomii

Nursing Care Pocess of a Patient after Lobectomy for Lung Cancer

Vedoucí bakalářské práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 20. 3. 2017

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří se podíleli na tvorbě mé bakalářské práce. Můj velký dík patří paní doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD. za cenné rady, vstřícný přístup a vedení mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat pacientce, bez které by tato práce nemohla vzniknout.

ABSTRAKT

ŽITNÁ, Jana. *Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic po lobektomii*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha. 2017. 60 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacientky s karcinomem plic po lobektomii. Práce se skládá ze dvou částí, tedy z části teoretické a praktické. Teoretickou část tvoří šest kapitol. V úvodu teoretické části je popsán karcinom plic, jeho druhy, příčiny a příznaky, diagnostika, léčba a rizikové faktory vzniku rakoviny. Bakalářská práce se dále zaměřuje na vyšetřovací metody pomáhající k diagnostice karcinomu plic. Dále jsou popsány drenážní systémy, které jsou nedílnou součástí při léčbě pacientky. Ošetrovatelská péče o pacientku po lobektomii je další kapitolou, která se zaměřuje na pooperační péči, zásady péče o pacientku s hrudním drénem a následně jeho odstranění. Jsou popsány polohy, které usnadňují dýchání, inhalaci a dechovou rehabilitaci. Empirická část je věnována ošetrovatelskému procesu u pacientky s karcinomem plic po lobektomii. Je zde uveden případ konkrétního jedince s karcinomem plic po lobektomii. Dále jsou popsány subjektivní a objektivní problémy pacientky, které jsou následně zpracovány do aktuálních a potencionálních diagnóz dle Nanda taxonomie II 2015-2017. U ošetrovatelských diagnóz je stanoven ošetrovatelský cíl a očekávané výsledky, vytvořen ošetrovatelský plán intervencí, popsána realizace a hodnocení.

Klíčová slova:

Karcinom plic. Lobektomie. Nádory plic - ošetrovatelská péče

ABSTRACT

ŽITNÁ, Jane. *Nursing Care Proces of a Patient with Lung Cancer after Lobectomy*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. 60 pages.

This bachelor's thesis is focused on Nursing Care Process of Patient with Lung Cancer after Lobectomy. The bachelor's thesis consists of two basic parts, the teoretical and the practical one. The first one is consist of six chapters. In the introduction of the theoretical part, is described lung cancer, types oc cancer, causes, symptoms, diagnostics, treatment and risk factors of cancer formation. Next is described helping investigative methods of diagnostics lung cancer. In thesis is described drainage systems, which is ones part of treatment of patient. Next charter is focused on patient after lobectomy, post-operative care, the principles of care about patient with a chest drain and his removing. Basic methods for better breathing, inhalation and respirátory rehabilitation.

In the empirical part is described the nursing process of the patient after lobectomy. There is case particular individual with lung cancer after lobectomy. There are described subjective and objective problems of the patient, which is processing in actual and potencial diagnoses according Nanda taxonomy II. 2015-2017. For nursing diagnoses is determine objectives and resulting criteria, formulate nursing plan intervention, described implementation and evaluation.

Key words:

Carcinom lungs. Lobectomy. Lung cancer – nursing care.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

ÚVOD.....	13
1 BRONCHOGENNÍ KARCINOM.....	16
1.1 MORFOLOGIE	16
1.2 EPIDEMIOLOGIE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU V ČR.....	17
1.3 ETIOLOGIE.....	18
1.4 SYMPTOMATOLOGIE.....	18
2 VYŠETŘOVACÍ METODY V ONKOLOGII.....	20
2.1 FYZIKÁLNÍ (KLINICKÉ) VYŠETŘENÍ.....	21
2.2 NEINVAZIVNÍ ZOBRAZOVACÍ METODY.....	22
2.3 INVAZIVNÍ DIAGNOSTIKA	22
2.4 FUNKČNÍ DIAGNOSTIKA	23
3 TERAPIE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU.....	24
3.1 CHIRURGICKÁ TERAPIE	24
4 DRENÁŽNÍ HRUDNÍ SYSTÉMY	27
4.1 BÜLAUOVA DRENÁŽ.....	27
4.2 SYSTÉM DVOU LAHVÍ.....	27
4.3 SYSTÉM TŘÍ LAHVÍ.....	27
5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA PO LOBEKTOMII.....	29
5.1 ZÁSADY PÉČE O PACIENTKU S HRUDNÍM DRÉNEM.....	29
5.2 ODSTRANĚNÍ HRUDNÍHO DRÉNU	31
5.3 PLOHY USNADŇUJÍCÍ DÝCHÁNÍ	31

5.4 PÉČE O DÝCHACÍ CESTY	31
5.4.1 PODÁVÁNÍ KYSLÍKU V POOPERAČNÍM OBDOBÍ	31
5.4.2 INHALACE	32
5.4.3 ZPŮSOB A TECHNIKA INHALACE	32
5.5 DECHOVÁ REHABILITACE	33
6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTKY S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII.....	34
6.1 CELKOVÉ HODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE ZE DNE 27. 1. 2017 (2. POOPERAČNÍ DEN)	59
6.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	59
ZÁVĚR	61
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALT.....	alaninaminotransferáza
ALP.....	alkalická fosfatáza
AST.....	aspartátaminotransferáza
BDK.....	bandáž dolních končetin
CT.....	počítačová tomografie
EKG.....	elektrokardiogram
JIP.....	jednotka intenzivní péče
Npo.....	nic per os
PMK.....	permanentní močový katétr
PŽK.....	periferní žilní katétr
RTG.....	rentgen
RTG S+P.....	rentgen srdce + plíce
SpO ₂	saturace
T.....	tumor

(VOKURKA a kol., 2008)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Afekce – chorobné postižení
- Bronchodilatace – rozšíření průdušek
- Bronchotomie – operace, která zahrnuje vytvoření otvoru dýchacích cest
- Celotělová pletysmografie – slouží ke zjišťování reziduálního objemu plic a totální plicní kapacity
- Elize – vynechání
- Extrapulmonární – mimoplicní
- Extratorakální – mimohrudní
- Chrupky – poslechový dýchací nález při fyzikálním vyšetření hrudníku, má charakter jemných chropů tzv. malých bublin
- Intrathorakálně – nitrohruďně
- Interlobární – mezilalokový
- Intraperikardiální – v perikardu
- Intersegmentální – v části
- Kardiopulmonální vyšetření – údaje o srdeční frekvenci, dechové frekvenci, tlaku krve, pulzní oxymetrii a EKG
- Kauter – elektrokoagulační nůž
- Koronarografie – vyšetřením věnčitých (koronárních) tepen
- Paraneoplastické příznaky – projevy nádorového onemocnění různě vzdálené od vlastního místa nádoru
- Perfuzní scintigrafie – sleduje akumulaci radiofarmaka ve tkáni, která je tím vyšší, čím lépe je sledovaná oblast prokrvená
- Pneumonektomie – chirurgické odstranění plíce
- Profylaktické ozáření mozku – typ radioterapie mozku
- Resekce – operativní odstranění části orgánu
- Reziduální kavita – zbylá dutina
- Reziduální krvácení – zbylé krvácení
- Scinti myokardu – metoda sleduje akumulaci radiofarmaka ve tkáni
- Selektivní – výběrový, vybraný
- Senzitivní – vysoce citlivý, vnímavý
- (VOKURKA a kol., 2008)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Identifikační údaje	36
Tabulka 2: Vitální funkce při příjmu	37
Tabulka 3: Léková anamnéza	39
Tabulka 4: Popis fyzického stavu	43
Tabulka 5: Posouzení pacientky	44

ÚVOD

„Lidé jsou komická stvoření. Když jim řeknete, že ve vesmíru je 8990 457 320 178 hvězd, věří tomu. Ale tisíckrát jim můžete dokazovat, že kouření je nezdravé, stejně klidně hulí dál“ (Albert Einstein)

Téma této bakalářské práce se týká ošetrovatelského procesu u pacienta s karcinomem plic po lobektomii.

Práce obsahuje dvě hlavní části a to teoretickou a empirickou. Teoretická část pojednává o tématu, jehož důležitost je v současné době podtržena nedostatkem informovanosti laiku, ale i odborného personálu. Z důvodu nedostatečné informovanosti pacientů podstupující tento výkon a psychické náročnosti musí být sestra empatická. Především mít dostatek trpělivosti a důkladně vysvětlovat a informovat o výkonech, které provádí u pacienta s tímto onemocněním.

V historii pocházejí první zmínky oboru hrudní chirurgie již z 15. století. Možná právě z tohoto důvodu se dostává v dnešní době na okraj zájmů jak laické veřejnosti, tak i odborníků. Za zakladatele hrudní chirurgie v Čechách je považován Jiří Diviš, který v roce 1926 provedl první úspěšnou resekci metastázy na světě, v roce 1931 první lobektomii u nás a v roce 1946 první úspěšnou pneumonektomii pro karcinom.

Při volbě tématu na bakalářskou práci bylo zvoleno právě toto téma z důvodu mé pracovního působení na jednotce intenzivní péče se zaměřením na hrudní chirurgii a z důvodu, že v dnešní době je plicní chirurgie obor, který se neustále zdokonaluje a inovuje.

V bakalářské práci je popsán karcinom plic, jeho druhy, etiologie, epidemiologie, dále vyšetřovací metody a chirurgické možnosti léčby. Praktická část je zaměřena na ošetrovatelský proces s využitím ošetrovatelského modelu dle Marjory Gordon. Na základě odebrané ošetrovatelské anamnézy a stanovení problému dle priorit pacientky jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy a cíle s realizací a následným zhodnocení krátkodobých a dlouhodobých cílů.

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Předložit dohledané publikované poznatky o karcinomu plic, příčinách, příznacích, vyšetřovacích metodách a léčbě.

Cíl 2: Předložit dohledané publikované poznatky o pooperační péči u pacienta s karcinomem plic po lobektomii, péči o hrudní drenáž, polohy usnadňující dýchání, nebulizaci a dechovou rehabilitaci

Cíl 3: V praktické části u konkrétní pacientky vypracovat ošetrovatelský proces.

Vstupní literatura:

DIVOKÁ, Zdena a Eva PRCHALOVÁ, 2006. *Ošetrovatelská péče u pacienta s bronchogenním karcinomem a metastatickým postižením mozku*. Hradec Králové: Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a přidružených onemocnění. ISBN 978-80-239-7293-6.

NANDA, International, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015-2017*. 10. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

SKŘIČKOVÁ, Jana a Vítězslav KOLEK, 2012. *Základy moderní pneumoonkologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-298-8.

VODIČKA, Josef a kol., 2014. *Speciální chirurgie*. Druhé vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2512-6.

Popis rešeršní strategie:

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s karcinomem plic po lobektomii, proběhlo v časovém období říjen 2016 až leden 2017. Pro vyhledávání bylo použito několik elektronických databází, například: PubMed, vyhledávače Google Scholar a Scribd.

Klíčová slova byla stanovena v českém jazyce: karcinom plic, lobektomie, nádory plic - ošetrovatelská péče. V anglickém jazyce: carcinom lungs, lobectomy, lung cancer – nursing care.

Požadavky kladené na dohledané texty byly: téma odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce, odbornost publikací, jazyk český, slovenský či anglický a časové období vydání od roku 2006 až po současnost.

Vyřazovací kritéria byla: obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli práce nebo duplicitní nálezy publikace.

Pro tvorbu bakalářské práce bylo využito celkem 22 informačních zdrojů, z toho 17 knih, 2 článků v časopisech, 2 článků v časopisech přístupných online. V anglickém jazyce bylo využito 2 zdrojů z období 2010–2013. Jsme si vědomi, že některé zdroje přesáhly doporučenou hranici stáří deseti let. Tyto zdroje jsme i přes to využili, neboť informace v nich obsažené jsou stále platné a shledali jsme je jako přínosné pro tuto práci. Tyto zdroje nám současně umožnily sledovat případný vývoj poznatků v čase.

1 BRONCHOGENNÍ KARCINOM

Skříčková, Kolek (2012) a Vodička (2014) se shodují, že termín bronchogenní karcinom jsou nádory průdušek, ale také nádory, které vznikají v plicním parenchymu. Nelze je od sebe přesně oddělit, protože jejich klinický obraz je velmi podobný. Nádory průdušek obvykle prorůstají do plicního parenchymu. Nebo onu průdušku, ve které vznikly, uzavírají. Což vede ke změnám v plicním parenchymu. Avšak nádory, které vznikly v plicním parenchymu, často prorůstají do průdušek. Není možné přesné stanovení, zda karcinom vznikl z oblasti průdušek nebo v oblasti plicního parenchymu. Avšak toto zjištění nemá pro samotnou léčbu význam. Bronchogenní karcinomy dělíme na malobuněčné karcinomy (25–30 %) a nemalobuněčné karcinomy (70–75 %), protože z rozdílných biologických vlastností těchto dvou skupin vyplývá i rozdílný léčebný postup. V dnešní době je to nejčastější nádor mužů a třetí nejčastější u žen. Postupem času u žen sledujeme nárůst tohoto onemocnění z 10 případů na 100.

1.1 MORFOLOGIE

Skříčková a Kolek (2012) uvádějí, že obecně lze dělit bronchogenní karcinomy podle lokalizace, histologického typu a biologického chování. Plice jsou často lokalizačním místem metastáz jiných nádorů (prsů, trávicího traktu, štítné žlázy, ledvin, gonád, dělohy a kůže). Pro klinickou praxi je nejdůležitější dělení na skupinu malobuněčných karcinomů a nemalobuněčných karcinomů, které má zásadní prognostický význam a určuje i následující léčbu.

SPINOCELULÁRNÍ KARCINOM

Rejtar (2008) udává, že spinocelulární karcinom je pomalu rostoucí nádor. Odhaduje se, že stádium invazivního růstu nastává až za 3–4 roky. Dle některých studií vykazuje menší potenciál vytvářet vzdálené metastázy a má příznivější prognózu než jiné typy nemalobuněčného karcinomu, je-li v časném klinickém stadiu provedena radikální resekce tumoru.

ADENOKARCINOM

Pešek (2016) charakterizuje adenokarcinom jako přítomnost glandulárních elementů nebo hľenu. Jedná se o výrazně heterogenní nádor, takže určení jednotlivých typů adenokarcinomu je složitá.

VELKOBUNĚČNÝ KARCINOM

Černovská (2015) popisuje velkobuněčný karcinom jako agresivní nádor, který často recidivuje a časně metastazuje. Příznaky jsou podobné jako u malobuněčného karcinomu. Je asociován s kouřením. Častěji je uložen periferně a v tomto tumoru bývají i rozsáhlé nekrózy.

MALOBUNĚČNÝ KARCINOM

Paľko (2010) uvádí, že malobuněčné bronchogenní karcinomy se vyznačují rychlým růstem, velkým sklonem k častému metastazování do kostí, jater, centrálního nervového systému a nadledvin. Z počátku jsou velmi senzitivní na radioterapii a chemoterapii, jejich chemo- a radio- senzitivita však po čase přechází v chemo- a radiorezistenci, takže ač chemoterapie zprvu dosáhne výrazného úspěchu, tumor se po čase stane rezistentním a jeho průběh již není ovlivnitelný chemoterapií ani radioterapií.

Nemalobuněčné bronchogenní karcinomy mají pomalejší růst, metastazují později, avšak k chemoterapii a radioterapii jsou méně citlivé.

1.2 EPIDEMIOLOGIE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU V ČR

Skřičková a Kolek (2012) tvrdí, že ještě na začátku dvacátého století byly zhoubné nádory plic relativně vzácným onemocněním, pak se však toto onemocnění začalo častěji vyskytovat u mužů v západních zemích. U žen započal častější výskyt přibližně až o třicet let později. Země střední a východní Evropy patří v současnosti mezi nejvíce postižené těmito nádory u mužů, Česká republika není výjimkou. Ročně v ČR je diagnostikováno 6250-6550 pacientů s tímto onemocněním a 5400-5700 pacientů na ně zemře. Celková incidence se v posledním období stabilizuje, avšak existují rozdíly mezi muži a ženami. Typický věk českého pacienta s bronchogenním karcinomem se pohybuje v rozmezí 59-80 let a 25 % všech nemocných je mladších 60 let.

1.3 ETIOLOGIE

Ganti a Gerber (2013) tvrdí, že karcinom plic vzniká přibližně u 85 případů ze 100 v důsledku kouření cigaret. Vývoj je závislý na době kouření, intenzitě a dávce. U kuřáků je riziko vzniku rakoviny plic 10x vyšší než u nekuřáka.

Rizikové faktory:

Kouř v okolním prostředí (pasivní kuřáci) – nekuřáci žijící v domácnosti s kuřákem mají o 30 % vyšší riziko vzniku rakoviny plic ve srovnání s těmi, kteří žijí s nekuřáky.

Azbest – je známý karcinogen z povolání, vyskytuje se při těžbě pro použití v širokém rozsahu průmyslových výrobků.

Ionizující záření – studie prokázaly souvislost mezi karcinomem plic a vystavení se ionizujícímu záření. Vědci odhalili, že často prováděné RTG nebo CT vyšetření mohou zvýšit riziko vzniku karcinomu.

Radon – je plyn, který je produkován z uranu a je považován jako rizikový faktor, především u horníků, kteří pracovali v uranových dolech.

Zeman a Krška (2014, s. 150) říkají, že: „*Etiologie nejčastějšího maligního nádoru plic – bronchogenního karcinomu – není zcela objasněna. Mezi významné rizikové faktory, které podporují vznik tohoto onemocnění, patří zvýšená koncentrace karcinogenních látek v ovzduší a zejména cigaretový kouř.*“

1.4 SYMPTOMATOLOGIE

Divoká a Prchalová (2006) uvádějí, že v dnešní době nejsou známy žádné časné varovné signály, které by umožnily zachycení onemocnění v časném stádiu. Při objevení příznaků nemoci, je už karcinom v pokročilém stádiu.

Příznaky se dělí do tří skupin:

- Intratorakální (lokální příznaky): jejich výskyt závisí na lokalizaci nádoru
- Extratorakální (metastatické příznaky)
- Paraneoplastické příznaky

Všeobecné projevy:

- Teplota
- Únava

- Nechutenství
- Váhový úbytek (zpočátku pozvolný)

Projevy, které mohou signalizovat vážnost onemocnění:

- Déletrvající a neustupující kašel
- Dušnost
- Vykašlávání krvavého hlenu
- Horečka (febris)
- Bolesti v krajině hrudní
- Prudký úbytek na váze
- Celková schvácenost

V některých situacích se můžeme setkat s oslabeným až vymizelým dýcháním, zkráceným poklepem, trubicovým dýcháním, přizvučenými chrůpky. Vymizelé dýchání a zkrácený poklep svědčí o přítomnosti pleurálního výpotku. Vzácně jsou přítomny i pískoty a vrzoty, které mohou být slyšet na jedné nebo na obou plicích. Vyšetřují se i lymfatické uzliny, a to především nadklíčkové, za kývači a v podpažních jamkách.

2 VYŠETŘOVACÍ METODY V ONKOLOGII

Nejedlá (2015, s. 17) v knize uvádí, že: „*Anamnéza je soubor všech údajů o zdravotním stavu nemocného od jeho narození až do současnosti. Dobře zpracovaná anamnéza může výrazně napomoci ke stanovení diagnózy.*“

Slezáková (2010) řadí do anamnézy:

Rodinná anamnéza: v rodinné anamnéze se podrobně zjišťuje výskyt onkologických onemocnění v rodině, zejména nádory prsu, kolorekta, maligní lymfomy apod. Lékař se zajímá také o závažnější onemocnění jako hypertenze, kardiální choroby, diabetes mellitus, vředová choroba a další.

Osobní anamnéza: v osobní anamnéze se lékař zaměřuje na životní styl pacienta, na jeho zvyky (kouření, černá káva, alkohol), zjišťuje prodělané operace a úrazy.

Farmakologická anamnéza: lékař zjišťuje léky, které pacient užívá.

Gynekologická anamnéza: u žen lékař zjišťuje počátek menstruace, zda byly pravidelné, bolestivé, počet porodů, v kolika letech byl první, počet potratů, zda žena kojila, užívání antikoncepce, hormonální substituční terapii apod.

Alergologická anamnéza: informace o alergiích pacienta, především na léky, potraviny, prachy, pyly a další alergeny.

Pracovní anamnéza: lékař zjišťuje rizikové faktory, se kterými se pacient setkává, zajímá se o práci tělesnou či duševní, zda je práce prováděna venku nebo v uzavřeném prostoru, zda přichází do styku se škodlivinami a použití ochranných pomůcek.

Nynější onemocnění: zjištění informací o prvních potížích pacienta, o důvodech proč navštívil lékaře. Dále se zjišťují potíže týkající se současného stavu (bolesti, nauzea, zvracení, chuť k jídlu, změny fyziologických funkcí, únavu, závratě, poruchy dýchání, kašel, chraptot, charakter stolice, potíže s močením, deformace bradavek, zduření prsu, změny mateřských znamének apod.).

2.1 FYZIKÁLNÍ (KLINICKÉ) VYŠETŘENÍ

Zeman (2014) uvádí, že fyzikální vyšetření se provádí celkové i lokální, ne pouze oblasti, na kterou si pacient stěžuje.

Aspekce: prohlédnutí celého těla, včetně dutiny ústní, oblasti genitálu a anální oblasti.

Palpace: v oblasti předpokládaného tumoru by měla být šetrná, je nutné vyšetřit regionální lymfatické uzliny, oblast štítné žlázy, jater, sleziny, krku, u žen prs. Součástí je vyšetření per rektum.

Askultace: provádí se běžným způsobem.

Součástí fyzikálního vyšetření je měření fyziologických funkcí, orientační neurologické vyšetření.

Laboratorní vyšetřovací metody:

Provádí se u každého pacienta s onkologickým onemocněním před zahájením léčby, v průběhu onkologické léčby i v rámci poléčebného sledování. Výběr laboratorních metod závisí na typu onkologického onemocnění a stavu pacienta.

Mezi základní vyšetření patří:

- Vyšetření krevního obrazu a diferenciálního rozpočtu
- Vyšetření moči a močového sedimentu
- **Biochemická vyšetření:** natrium, kalium, chloridy, kalcium, magnézium, urea, kreatinin, bilirubin, kys. močová, transaminázy, alkalická fosfáza, celková bílkovina, albumin, glykemii a další
- **Sedimentace:** je nespecifický údaj, hodnota sedimentace bývá zvýšená u některých nádorů a zánětů
- **Tumorové markery:** jsou specifické látky v krvi, které se uvolňují z nádoru. Jsou typické pro určitý nádor, ale ten je nemusí vždy vytvářet. Největší význam mají tumorové markery při sledování účinnosti léčby, mohou upozornit na progresi či recidivu nádorového onemocnění. První odběr se provádí před započítím léčby, další v průběhu a v poléčeném sledování,
- **Karcinoembryonální antigen** – glykoprotein, nachází se ve fetálním endodermálním tkanivu a na povrchu adenokarcinomu trávicího traktu. Zvýšené hodnoty jsou u kolorektálního karcinomu, karcinomu plic, prsu, pankreatu, dělohy a jater

- **Neuron-specifická molasa** – nalézá se v nervové tkáni a v buňkách neuroendokrinního systému v těle, u karcinomu plic je zvýšený
- **CYFRA 21-1** – zvýšené hodnoty jsou u bronchiálního karcinomu

2.2 NEINVAZIVNÍ ZOBRAZOVACÍ METODY

Diagnostické zobrazovací metody se využívají k zobrazení orgánů a tkání. Zobrazovací metody představují celou škálu metod, které umožňují získat pohled do těla pacienta.

SKIAGRAM HRUDNÍKU

Jedná se o základní zobrazovací metodu v pneumologii (pneumoonkologii). Kromě zadopřední projekce je indikována i projekce boční z důvodu možné sumace centrálně uložených nádorů vlevo se srdečním stínem a bazální lézy s kupulami bráničními. Dle nativního snímku lze v některých případech stanovit téměř jistou diagnózu. Ve většině případů lze podle snímku zjistit informace pro stadiging (velikost tumoru, lokalizace, přítomnost ložisek, invaze do skeletu žeber a výpotek).

POČÍTAČOVÁ TOMOGRAFIE

Umožňuje přesnější posouzení parametru T. Kromě velikosti a lokalizace tumoru umožňuje CT posoudit známky invaze (do hrudní stěny, apikálních struktur, bránice, mediastina a mediastinálních struktur), satelitní plicní uzly a pleurální výpotek či pleurální nodulace.

MAGNETICKÁ REZONANCE

Magnetická rezonance má obdobné možnosti jako CT, při níž je navíc vyloučena radiační zátěž.

2.3 INVAZIVNÍ DIAGNOSTIKA

S rozvojem neinvasivních vyšetřovacích metod si některá invazivní vyšetření zachovala svůj význam (bronchoskopie, plicní biopsie, exstirpace uzlin), jiná na významu získala (videotoraskopie) a naopak další se užívají méně, nebo byla zcela opuštěna.

BRONCHOSKOPIE

Je základní vyšetřovací metodou u každého pacienta s karcinomem plic, především, u kterých se plánuje operační výkon. Tato metoda umožňuje prohlédnutí

bronchiálního stromu až na úroveň subsegmentových ústí. Umožňuje odběr materiálu přímo z patologického ložiska. Provádí se i bronchiální laváž s možností dalšího vyšetření tekutiny a buněk. Bývá indikována na podkladě nálezu na RTG snímku.

TRANSPARIETÁLNÍ PLICNÍ BIOPSIE

Tímto způsobem lze ověřit periferní plicní léze jako afekce dosahující mediastina nebo penetrující do hrudní stěny. K punkci se používají tenké jehly, tru-cut jehlami lze získat váleček tkáně k histologickému vyšetření. Nejčastější komplikací u tohoto výkonu je pneumotorax, který vyžaduje plicní drenáž.

VIDEOTHORAKOSKOPIE

Tato metoda umožňuje za komfortních podmínek pro chirurga s miniinvazivním přístupem pro nemocného zpřesnit diagnózu a nahradit dříve používanou probatorní torakotomii či mediastinotomii. Další výhodou, že často lze v jednom sezení přejít od výkonu diagnostického k terapeutickému.

2.4 FUNKČNÍ DIAGNOSTIKA

Součástí předoperačního vyšetření před každým nitrohručním výkonem a zejména před plánovanou resekci musí být vedle celkového laboratorního a interního vyšetření i podrobné funkční kardiopulmonální vyšetření.

ZÁKLADNÍ VYŠETŘENÍ

- Spirometrie
- Perfuzní scintigrafie plic s určením plošného rozsahu
- Analýza krevních plynů v tepenné krvi (astrup)
- Elektrokardiografie
- Odběr sputa na cytologické vyšetření

DOPLŇKOVÁ VYŠETŘENÍ PŘI ZVÝŠENÉM RIZIKU

- Spiroergometrie
- Zátěžové EKG
- Scintigrafie myokardu
- Koronarografie
- Celotělová pletyzmografie

3 TERAPIE BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU

Obecná doporučení pro léčbu malobuněčného karcinomu se odvíjejí od klinických stádií. Základními postupy léčby malobuněčného karcinomu jsou:

- Chemoterapie
- Radioterapie cílená na tumor a metastázy
- Profylaktické ozáření mozku
- Chirurgická léčba

3.1 CHIRURGICKÁ TERAPIE

Úloha chirurgie je nezastupitelná zejména v léčbě časných stádií rakoviny plic. Operace je významnou součástí léčby také u lokálně pokročilých nádorů, samozřejmě v rámci kombinovaných protokolů.

NEANATOMICKÁ PLICNÍ RESEKCE

Jedná se o operace, při kterých je plicní tkáň odstraněna neanatomickým způsobem. Nejsou respektovány intersegmentální ani interlokální hranice, nejsou individuálně ošetřeny či ligovány žádné definované anatomické struktury plice. Rozsah takové resekce by neměl přesahovat objem jednoho segmentu. Indikace extraanatomických plicních resekcí jsou v chirurgii primárního karcinomu plic omezené, ale v chirurgické léčbě sekundárních plicních nádorů jsou metodou volby.

KLÍNOVÁ RESEKCE

Výkon spočívá v tom, že na nesuflovanou plíci se naloží klínové svorky (Peánovy, cévní apod.) ve vzdálenosti přibližně 1 cm od patologické léze. Pod svorkami se prošije plicní tkáň jednotlivými matracovými stehy, úsek plice mezi svorkami se resekuje a po povolení svorek se resekční linie ještě přešijí pokračujícími stehy. Reziduální krvácení či únik se ošetří dodatečnými stehy nebo koagulací. Tímto způsobem lze odstranit menší periferní ložiska.

PRECIZNÍ EXCIZE

Tento způsob spočívá v pečlivé koagulaci plicní tkáně v přibližně 1-2 cm širokém bezpečnostním lemu kolem tumoru od povrchu do hloubky a v následné elizi

vymezené části plicního parenchymu. Reziduální kavita pak má tvar komolého kužele směřujícího hrotem k sekundárnímu hilu operovaného laloku. Při postupu kauteru do hloubky je nutno v resekční linii ligovat drobné cévy a průdušky, jejichž kalibr se samozřejmě zvětšuje od povrchu do hloubky. Pokud jsou tyto struktury bezděčně ošetřeny, nebývá po takové elizi větší únik vzduchu ani krvácení ze stěn dutiny.

TERMOABLACE

Principem je zavedení speciální sondy do plicního nádoru, která účinkuje na principu mikrovlnné trouby (teplo vyvinuté na konci sondy přehřeje nádorovou tkáň). Dojde k tepelné destrukci bílkovin v kulovité zóně určené umístěním hrotu sondy a silou s délkou působení vysokofrekvenčních kmitů.

SEGMENTEKTOMIE

Dle Kleina (2010) jde o odstranění jednoho nebo více bronchopulmonárních segmentů na podkladě anatomické direkce v intersegmentálních hranicích, neboli za selektivního přerušení a uzávěru segmentální tepny, průdušky a intrasegmentálních žil. Dovoluje odstranit cíleně uzliny daného segmentu a nedeformuje zbývající lalok. Ponechává funkční veškerou zbylou plicní tkáň.

LOBEKTOMIE (BILOBEKTOMIE)

Daisy (2010) popisuje lobektomii jako hrudní postup, kterým se odstraní lalok plic. Tento výkon se provádí, když je patologické onemocnění jen v jedné oblasti plic, bronchogenního karcinomu, benigní nádory, zhoubné nádory metastatické.

Chirurg provede torakotomický řez, jehož přesné umístění závisí na laloku, který má být odstraněn. Po odstranění laloku je vložen jeden nebo dva hrudní drény pro odsávání. Pokud má pacient dva hrudní drény, tak jeden slouží k odstranění vzduchu, dolní je pro odvod tekutiny. Drény jsou napojeny na aktivní sání.

PNEUMONEKTOMIE

Zeman, Krška (2014) a Klein (2010) popisují, že nekomplikovaná pneumonektomie patří mezi jednodušší torakochirurgické výkony. Jedná se o amputaci orgánu, jehož jednoduchá bronchovaskulární stopka je definována. Ošetření jednotlivých struktur je v nekomplikovaných situacích běžnou rutinou. Naopak při infiltraci plicního hilu nádorem, který prorůstá i do mimoplicních struktur nebo

infiltruje extrapulmonární úseky struktur plicní stopky, může být pneumonectomie nemožná.

V současné době se využívá k pokročilým plicním karcinomům, které nejsou řešitelné menšími reaktivními výkony.

PNEUMONEKTOMIE S INTRAPERIKARDIÁLNÍMI PODVAZY PLICNÍCH CÉV

Klein (2010) poukazuje na to, že nepříznivý operační nález v některých případech vyžaduje intraperikardiální preparaci plicních cév. Většinou se jedná o centrální plicní karcinomy, které infiltrují hilové struktury plíce až k srdci, z nich častěji plicnici a horní plicní žílu.

BRONCHOPLASTICKÁ PLICNÍ RESEKCE

Klein (2010) uvádí, že se jedná o elizi stěny bronchiálního systému s následnou rekonstrukcí. Prosté bronchotomie slouží k řešení především benigních nádorů dýchacích cest. Provádí se u pacientů, kterým nelze z důvodu kardiorepirační rezervy provést onkologicky indikovaný výkon (pneumonektomii) a lokální nález, resp. infiltrace bronchu nedovoluje nález řešit prostou lobektomií.

VIDEOASISTOVANÉ (VATS) ANATOMICKÉ PLICNÍ RESEKCE

Hytych (2015) popisuje, že VATS je videoasistovaná hrudní chirurgie a lobektomie. V současnosti je jednou z nejmodernějších technik anatomické plicní resekce. Operační výkon probíhá bez použití rozvěrače žeber. Tato metoda splňuje všechna současná kritéria miniinvazivních vstupů plicních resekcí. Rozvěrač na žebra totiž způsobuje zhmoždění hrudní stěny a větší pooperační bolesti a s tím způsobené možné komplikace. Nejčastější indikací je karcinom plic. Výsledkem operace je odstranění plicního laloku a spádových plicních uzlin. Tento výkon umožňuje kratší dobu hospitalizace a rychlejší návrat k běžnému životu.

4 DRENÁŽNÍ HRUDNÍ SYSTÉMY

Hrudní drenáž je systém, jehož jedna strana je napojena směrem k pacientovi a druhá na zdroj podtlaku. Mezi základní komponenty hrudního drenážního systému patří zdroj podtlaku, regulátor podtlaku, hadice, vodní zámek a spojky. Drenážní jednotky musí být sterilní. Existují dva typy: skleněné lahve (nesterilizované) se setem hadic a kompaktní hrudní jednotky (jednorázové).

4.1 BÜLAUOVA DRENÁŽ

Jedná se o jednohlavý systém samospádové drenáže. Patří mezi nejjednodušší, přesto účinné drenáže. Hrudní drén je napojen na sběrnou lahev, která je z části naplněna antiseptickým roztokem. Uzávěr lahve má dvě různě dlouhé trubice. Delší trubice je ponořena pod hladinou tekutiny a je na ní napojen hrudní drén. Ponor trubice by se měl pohybovat mezi 2-10 cm. Hloubka ponoření v centimetrech udává negativní tlak v pohrudniční dutině. Tento ponor je označován jako jednocestný vodní ventil a brání nasátí vzduchu do pleurální dutiny. Kratší trubice zajišťuje komunikaci lahve se zevním prostředím. Jednohlavový systém nikdy nesmí být napojen na podtlak, neboť chybí jeho kontrola, (obrázek viz příloha A).

4.2 SYSTÉM DVOU LAHVÍ

Lahve jsou vzájemně propojeny a jsou napojeny na zdroj podtlaku nebo vodní vývěvu. Tento systém již umožňuje bezpečnou regulaci podtlaku. Míra podtlaku je udávána ponorem delší trubice v druhé lahvi systému (směrem od pacienta). První lahev je sběrná (pojistná). Pro vyšší bezpečnost (prevence kolapsu plic při nasátí vzduchu) může být v první lahvi vytvořen vodní ventil. Tento ventil lze vytvořit ponorem trubice cca 2 cm. K odměření ponoru slouží granulace lahví. Hladinu tekutiny v první lahvi monitorujeme, neboť by mohla ovlivnit výšku podtlaku celkově, (obrázek viz příloha B).

4.3 SYSTÉM TŘÍ LAHVÍ

V tomto případě má každá láhev svoji funkci. První lahev má funkci jímací, v druhé lahvi je ponor 2 cm a tvoří vodní ventil, třetí lahev je napojena na zdroj podtlaku. Ekvivalentem k lahvovým hrudním drenážním systémům jsou kompaktní

hrudní drenážní jednotky. Jsou dvou i více komorové. Jsou vyrobené z lehkého nerozbitného plastu, který umožňuje vizuální kontrolu. Princip drenáže je stejný. Slouží k jednomu použití, (obrázek viz příloha C).

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA PO LOBEKTOMII

Ferko, Šubrt a Dědek (2015) uvádějí, že po operačním výkonu si sestra přebírá pacienta z operačního sálu na JIP, kde je pacient napojen na monitor a jsou sledovány fyziologické funkce, odpady a funkčnost drénu a jakékoliv další problémy. Sestra podává oxygenoterapii. Pacient dodržuje pohybový režim klid na lůžku, dle ordinace lékaře. Sestra sleduje i stav invazivního vsutu hrudního drénu a krytí, zda neprosakuje. Dle ordinace lékaře se provádí kontrolní RTG S+P. Pacient po výkonu má dietu npo (cca po 3 hod. sestra podá čaj, dle ordinace lékaře), dále dle ordinace lékaře. Sestra může podat kostku ledu. Pacient má BDK jako prevenci tromboembolické nemoci.

5.1 ZÁSADY PÉČE O PACIENTKU S HRUDNÍM DRÉNEM

Vytejšková (2015) popisuje péči o pacienta s hrudním drénem jako vysoce zodpovědnou úlohou sestry, neboť nevhodnou péčí nebo neznalostí principu zvyšuje riziko komplikací. Při chybném ošetření hrudní drenáže být pacient ohrožen na životě.

Sběrný systém hrudní drenáže musí být umístěn pod úroveň hrudníku, aby nedocházelo ke zpětnému návratu tekutiny do dutiny hrudní. Lahve (skleněné, umělohmotné) jsou umístěny na podlaze a hrudní kompaktní jednotky mají háček pro zavěšení nádoby k lůžku. Musí být zajištěny proti pohybu (např. nechtěnému zakopnutí).

Drén musí být pevně fixován stehem ke kůži a zároveň se musí zabránit přísávání vzduch okolím drénu. K tomuto účelu se používají speciální lepící vzduchotěsné folie, které jsou určeny přímo pro fixaci hrudních drénů. Zároveň bývá přikládán matracový steh, který se po odstranění drénu zatahuje, aby uzavřel stopu po drénu.

Všechny spoje drenážního systému musí být pečlivě utěsněné. Sestra pravidelně kontroluje těsnost, zda spoj drénu někde nepřisává vzduch. S ohledem na rozpojení systému musí sestra provést důkladnou edukaci pacienta o opatrnosti při pohybu. Délka hadice by pacientovi měla umožnit pohyb, ale nesmí být příliš dlouhá, aby nepřekážela.

Hadice ani hrudní drén nesmí být v zalomení. Opatrnosti je třeba především u polohování pacienta, aby nedošlo k přilehnutí a při práci s postranicemi lůžka.

Pokud je drén připojen na aktivní sání, musí sestra neustále kontrolovat a udržovat negativní tlak. Snaží se vyhýbat tlakovým výkyvům. U dvoulahvového systému sledujeme výši ponoru trubice v druhé lahvi (min. 2 cm).

V průběhu odpojení sání u dvoulahvového systému je třeba uzavřít drén směrem k pacientovi (pokud není v první lahvi vodní ventil). Drén se nejprve uzavírá dvěma pevnými dostatečné velikosti proti sobě. Stlačení hadice mezi prsty není přijatelné. Při odpojování sání u třílahvového systému toto není potřeba, neboť druhá láhev brání nasátí vzduchu. U kompaktních hrudních jednotek při odpojení brání nasátí vzduchu vodní ventil. Pravidelně monitorujeme množství a charakter tekutiny a zaznamenáváme do dokumentace. V časném pooperačním období se odpady sledují častěji (např. v hodinových intervalech).

Při transportu pacienta se snažíme hrudní sání neodpojovat. Toto zajišťují prakticky kompaktní jednotky. Při transportu u jednotlivých pneumotoraxů lze využít pomůcku tzv. Heimlichovu chlopeč, která funguje jako záklopkový mechanismus. Vzduch může odcházet z hrudníku (listy uvnitř chlopeč se otevírají), ale vzduch při nádechu není nasáván dovnitř (listy chlopeč se uzavírají, přilepí se k sobě, (obrázek viz příloha D).

Pravidelně doplňujeme sterilní destilovanou vodu do oddílů lahví či jednorázového systému dle typu. Skleněné lahve měníme pravidelně za sterilní. Jednoznačný konsenzus není znám, ale obvykle se doporučuje provést výměnu po 24–48 hod. Hrudní jednotky obvykle vydrží po celou dobu léčby pomocí hrudní drenáže. Převoz místa vstupu se provádí na základě potřeby a dle ordinace lékaře. Opatrně sejmeme krytí, dezinfikujeme místo a opět sterilně kryjeme. Součástí převazu je kontrola známek infekce. Preferují se pevné neprodyšné fólie před čtverci (s ohledem na sekreci).

Sestra pravidelně monitoruje dýchání a pacientovu bolest a její intenzitu pomocí vizuální analogové škály a faktory, které bolest ovlivňují. Zjištěné informace nahlásí lékaři a zaznamená do dokumentace a dle ordinace lékaře aplikuje analgetika, popřípadě volí vhodnou polohu pacienta.

Mezi komplikace spojené s hrudní drenáží patří poranění plic či jiných orgánů (např. dutiny břišní či bránice. Při nevhodném ošetření může nastat iatrogenní pneumotorax, krvácení z místa punkce, infekce spojená s neaseptickou péčí, nežádoucí extrakce drénu, zalomení drénu, ucpání drénu (např. krevním koagulem, apod.).

5.2 ODSTRANĚNÍ HRUDNÍHO DRÉNU

Dle Vytejškové (2015) odstranění hrudního drénu probíhá vždy na základě ordinace lékaře v případě nízkého odpadu z drénu. Podle typu drénu, lokalizace a stavu pacienta odstraňuje drén lékař a sestra asistuje. K odstranění drénu používáme ochranné rukavice, sterilní instrumentárium, dezinfekci a sterilní krytí. Nejprve si sestra a lékař dezinfikují ruce, obléknou rukavice a opatrně odstraní obvazové krytí, dále dezinfikujeme okolí. Drén se odstraňuje při výdechu, popřípadě Valsavově manévru, kdy je hlubokým výdechem ovlivněna vagová aktivita. Ihned po odstranění drénu sestra zatáhne za předem přiložený matracový steh a tím zabrání nasátí vzduchu cestou drenážního kanálu, popřípadě se přilepuje opět neprodyšná fólie. Sestra přiloží silnější vrstvu sterilních čtverců a kontroluje, zda krytí neprosakuje. Po extrakci hrudního drénu se provádí kontrolní rentgen hrudníku.

5.3 PLOHY USNADŇUJÍCÍ DÝCHÁNÍ

Polohování je jedním z nejzákladnějších a nejjednodušších způsobů, jak působit na funkci dýchacího systému. Změny poloh se provádějí za účelem provzdušnění a prokrvení plic, prevence infekčních komplikací (prevence pneumonií), odstranění sekretu z dýchacích cest a aktivace bránice.

Dušní pacienti se nejčastěji ukládají do zvýšené Fowlerovy polohy, která zajišťuje optimální ventilaci plic. V případě, že tuto polohu nelze zajistit může se využít i anti-Trendelenburgovy polohy. K prevenci aspirace je vhodná poloha na boku a zvýšená poloha hlavy. V první pomoci se někdy využívá stabilizovaná poloha.

K usnadnění drenáže plic je vhodné střídat polohy na zádech, na bocích i na břiše. Někteří pacienti mohou zaujímat úlevovou polohu, tzn. polohu, ve které se jim lépe dýchá. Bývá to většinou ve stavu akutní dušnosti. U těchto pacientů se nesnažíme změnit polohu, necháme je v poloze, ve které se jim nejlépe dýchá.

5.4 PÉČE O DÝCHACÍ CESTY

Péče o dýchací cesty jsou v intenzivní péči naprostou samozřejmostí a nedílnou součástí, která zahrnuje níže uvedené úkony.

5.4.1 PODÁVÁNÍ KYSLÍKU V POOPERAČNÍM OBDOBÍ

Kapounová (2007) popisuje kyslíkovou terapii jako léčebnou metodu, která má zvýšit nabídku kyslíku tkáním a orgánům pacienta, který má zachované spontánní

dýchání. Indikací kyslíkové terapie je hypoxie nebo hypoxemie při normální ventilaci (pooperační období) nebo chronická dechová nedostatečnost.

Kyslíkové brýle: používají se, pokud je nutné aplikovat kyslík delší dobu. K jejich výhodám patří přirozené zvlhčování kyslíku a minimální obtěžování pacienta. Nevýhodou je poměrně nízká účinnost léčby.

Kyslíkové masky: použití je především u akutního zhoršení stavu. Obvykle se jedná o krátkodobé podávání kyslíku. Jejich výhodou je poměrně vysoká účinnost.

Kyslík přiváděný do dýchacích cest musí být zvlhčován, aby nevysušoval sliznice. Ve skleněné nádobce pod průtokoměrem, musí být vždy dostatečná hladina sterilní vody, přes kterou podávaný kyslík probublává.

5.4.2 INHALACE

Inhalace je účelné vdechování léčebných látek. Provádí se za účelem zředění a uvolnění hlenu v dýchacích cestách a podání léků do dýchacích cest (např. bronchodilatancií, kortikoidů, antibiotik).

Lze je rozdělit na přirozené a umělé. Přirozená inhalace je např. vdechování balzamických silic po dešti v jehličnatém lese nebo slané vody u moře. Využívá se při různých ozdravných pobytech. V nemocnicích se používají inhalace umělé. Patří sem podávání léků do dýchacích cest pomocí inhalátorů. Při inhalačním podávání léku se využívá toho, že sliznice dýchacích cest snadno léky vstřebává, a ty proto velmi rychle účinkují (asi do 2-3 minut). Další výraznou výhodou je, že léky působí přímo v dýchacích cestách, přičemž zátěž pro ostatní orgány je minimální.

Rozdíl mezi inhalací a nebulizací je, že inhalace je podávání inhalačních roztoků pomocí stolních inhalátorů a nebulizátor bývá používán jen pro tryskové inhalátory, které využívají jako hnacího plynu medicínálního kyslíku nebo vzduchu z centrálního rozvodu plynu či lahve.

5.4.3 ZPŮSOB A TECHNIKA INHALACE

Inhalace nebo nebulizace je nejvhodnější podávat náustkem, protože se tak docílí nejlepšího usazení léků na sliznici bronchu. V případě potřeby se může podávat i maskou (např. u nespolupracujících pacientů, malých dětí).

Pomůcky:

- Vhodný inhalátor nebo nebulizátor
- Náustek, maska nebo vrapovaná hadice

- Inhalační roztok, eventuálně s lékem dle ordinace lékaře
- Buničina nebo papírové kapesníky, emitní miska
- Sklenka s teplou vodou – u inhalace s kortikoidy

Postup:

Sestra provede hygienu rukou, připraví inhalátor k použití a inhalační roztok aplikujeme do inhalačního kalíšku. Inhalační roztok a délku inhalace určí lékař. Pacienta s výkonem seznámí, vysvětlí mu, jakým způsobem má inhalovat. Pacient se posadí. K ruce má připravenou buničinu nebo papírové kapesníky ke smrkání a odkašlávání, dále emitní misku na odkládání použitých kapesníků. Při inhalaci by měl pacient sedět rovně a neměl by mít předkloněnou hlavu, protože to může vést ke snížení průchodnosti dýchacích cest. Pokud stav pacienta nedovoluje sed, provádíme inhalaci vleže/polosedě. Dbá se na správnou techniku inhalace.

5.5 DECHOVÁ REHABILITACE

Dle Vytečkové (2006) je dechová rehabilitace nedílnou součástí péče o dýchací cesty. Pro zajištění kontinuity této péče je nezbytná spolupráce sestry s fyzioterapeutem.

Rehabilitační techniky se rozdělují na aktivní a pasivní. Aktivní provádí pacient sám nebo ve spolupráci s fyzioterapeutem či sestrou, pasivní provádí fyzioterapeut. U nespolupracujících pacientů (např. pacient v bezvědomí) se provádí pasivní techniky, u spolupracujících pacientů převládají aktivní techniky, které se mohou kombinovat s technikami pasivními.

Cílem dechové rehabilitace je prohloubení dýchacích pohybů, rozpouštěním a odstranění hlenu, zlepšení provzdušnění plic a pohyblivosti hrudníku.

Mezi aktivní techniky patří dechová gymnastika, autogenní drenáž a instrumentální techniky. K pasivním technikám patří kontaktní dýchání a vibrační masáže hrudníku.

Dechové cviky dle Kelnarové (2009):

- Statické dýchání – pacient používá jen hlavní dýchací svaly, neprovádí pohyby páteře, řízené prohloubené dýchání v klidových podmínkách,
- Dynamické dýchání – řízené prohloubené dýchání spojené se souhyby končetin a trupu – při nádechu elevace horních končetin, při výdechu připažení,
- Lokalizované dýchání – vědomé prohloubení dýchání, zaměřené do určité části hrudníku, pacient dýchá proti talku naší ruky v části hrudníku.

6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTKY S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII

Kelnarová (2015) uvádí, že: „*Ošetrovatelský proces se může chápat jako způsob organizace ošetrovatelské péče. Je to děj cyklický a dynamický. To znamená, že změny, které vznikají v jeho průběhu, jsou zachyceny a řešeny v dalším kole jeho realizace. Pacienti se spolupodílejí na jeho přípravě, průběhu i hodnocení. Jsou chápáni jako aktivní účastníci, nejen jako objekty péče. Ošetrovatelský proces proto můžeme definovat jako logický, systematický přístup ke komplexní péči o pacienty. Je to hlavní pracovní metoda ošetrovatelského týmu. Jeho cílem je prevence, odstranění nebo zmírnění problémů v oblasti individuálních potřeb pacienta.*“

Ošetrovatelský proces byl vypracován u pacientky s karcinodem plic. Realizace ošetrovatelského plánu byla provedena v období od 25. 1. do 27. 1. 2017.

Pacientka byla přijata dne 23. 1. 2017 přes chirurgickou ambulanci na doporučení lékaře interní kliniky a na konziliu lékařů z chirurgické kliniky. Dne 25. 1. 2017 podstoupila pacientka operační výkon, který proběhl bez komplikací. Po výkonu pacientka byla převezena na JIP, kde proběhla realizace ošetrovatelské péče a sběr dat od pacientky pro vypracování ošetrovatelského procesu.

Tabulka 1: Identifikační údaje

Identifikační údaje:	
Jméno a příjmení: X. X.	Věk: 71
Datum narození: X. X. 1946	Pohlaví: žena
Rodné číslo: XX	Státní příslušnost: česká
Bydliště: XX	Stav: svobodná
Zaměstnání: důchodce	Vzdělání: střední průmyslová škola
Datum příjmu: 23. 1. 2017	Čas příjmu: 10:30 hod.
Typ přijetí: plánovaný	Účel příjmu: terapeutický
Oddělení: chirurgie	Přijal: MUDr. X. X.
Ošetřující lékař: MUDr. X. X.	Obvodní lékař: MUDr. X. X.

Pacientka byla poučena o léčebném řádu: ano

Informovaný souhlas s hospitalizací: pacientka podepsala

Medicínská diagnóza při příjmu:

C343 ZN – dolní lalok, bronchus nebo plíce

Vedlejší medicínské diagnózy:

I10 Esenciální (primární) hypertenze

Důvod příjmu udávaný pacientkou:

Pacientka: „Doma jsem začala mít kašel. Po třech dnech jsem dostala horečky, převezli mě do nemocnice na interní oddělení, kde mě přijali na ambulanci. Nejdříve mi odebrali krev a potom mi udělali rentgen a zjistili, že mám zápal plic. Když mě umístili na pokoj, přišel za mnou pan doktor a oznámil mi, že mám rakovinu plic, ale že to lze operovat. Dále mi řekl, že zítra se na mě přijde podívat jiný pan doktor, který mi řekne, jak bude operace probíhat. Druhý den přišel pan doktor z chirurgie a vysvětlil mi, kde přesně mám na plicích karcinom a jak bude operace probíhat. Také mi řekl, že operace bude probíhat na chirurgické klinice a proto až se zlepší zápal plic tak mě přestěhují na chirurgii, kde se potkáme a provedeme ještě nějaká potřebná vyšetření. Dne 23. 1. mě převezli sem na chirurgii, kde jsem ležela na standardním oddělení, a dělali mi další vyšetření. Na normálním pokoji jsem byla 2 dny a řekli mi, že na operaci půjdu 25. 1. a po-té budu nějakou dobu ležet na jednotce intenzivní péče“.

Tabulka 2: Vitální funkce při příjmu

Vitální funkce při příjmu:	
TK: 165/72	Váha: 79 kg
P: 68/min.	BMI: 28,33
TT: 36,7 °C	Stav vědomí: orientovaná, GCS 15
D: 18/min.	Pohyblivost: neomezená, chodící
Výška: 167 cm	Krevní skupina: 0

Informační zdroje: K použitým informačním zdrojům jsme primárně použili rozhovor s pacientkou. Sekundárním zdrojem byly ambulantní, příjmové a ošetrovatelské záznamy.

ANAMNÉZA

RODINNÁ ANAMNÉZA:

Matka: zemřela v 76 letech na ca plic

Otec: neznámý

Sourozenci: sestra ca plic

Děti: dcera zdráva

OSOBNÍ ANAMNÉZA:

Hospitalizace: 1

Úrazy: 0

Nemoci: běžné

Transfuze: 0

Očkování: běžná

Operace: 1

ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA:

Léky: 0

Potraviny: 0

Chemické látky: 0

Jiné: 0

ABÚZUS:

Alkohol: 0

Kouření: ex nikotinismus, kouřila cigarety od 25-55 let, 10 cigaret/den

Káva: 2x/den, turecká káva

Léky: 0

Drogy: 0

Jiné: 0

GYNEKOLOGICKÁ ANAMNÉZA:

Menarché: ve 14 letech

Porody: 1

UPT: 1

Menstruační cyklus: pravidelný

Intenzita bolesti při menstruaci: slabá, bez bolestí

Antikoncepce: neužívala (mimo klimakteria)

Menopauza: ve 40 letech

Klimakterium: zdravotní potíže: ve 40 letech, hormonální substituce – antikoncepce, nepamatuje si název

Samovyšetření prsu: provádí pravidelně

Poslední gynekologická prohlídka: 2014, bez obtíží

SOCIÁLNÍ ANAMNÉZA:

Stav: svobodná

Bytové podmínky: bydlí v bytovém domě, v 3. patře, bez výtahu, plynové topení, bez vlhkostí a plísní, dopravní prostředky v okolí 100 m.

Vztahy, role a interakce v rodině: svobodná, žije s přítelem, nejbližší příbuzná – dcera, bez konfliktů, s rodinou a přítelem má dobré vztahy,

Záliby: květiny, bylinky, pes

PRACOVNÍ ANAMNÉZA:

Vzdělání: Střední strojní průmyslová škola

Pracovní zařazení: mistrová strojírenství, pracovala v zaprášeném prostředí

Vztahy na pracovišti: klidné, občas neshody

Ekonomické podmínky: dobré

SPIRITUÁLNÍ ANAMNÉZA:

Religiózní praktiky: ne

Tabulka 3: Léková anamnéza

Léková anamnéza:				
Název léku	Léková forma	Síla	Dávkování	Léková skupina
Novalgin	Tbl.	1 g	p.p.	analgetikum
Lozap	Tbl.	50 mg	0-0-1	antihypertenzivum
Lozap H	Tbl.	5 mg	1-0-0	antihypertenzivum
Mertenil	Tbl.	5 mg	0-0-1	Inhibitory HMG-CoA reductázy ATC
Kalium chloratum	Tbl.	500 mg	1-0-0	Minerální doplněk
Ventolín	Inh.	100 mcg	1-0-0	Antiastmatikum

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE: 25. 1. 2017

Pacientka přijata z operačního sálu v 16:45 hod. na JIP. Při vědomí, ve stabilizovaném stavu, klidná, komunikuje, spolupracuje dle možností. Na operačním sále zaveden centrální žilní katétr a dva periferní žilní k vstupy, které jsou funkční (dle Maddona „0“), permanentní močový katétr, který odvádí čistou moč bez příměsí, z operačního sálu byl intravenózní příjem 3000 ml a diuréza celkem 200 ml, hrudní drén na aktivní sání – 15 cm H₂O, funkční odvádí sangvinolentní odpady, kontrolujeme. Epidurální katétr – funkční okolí klidné, kontrolujeme. Pacientka dodržuje pohybový režim: klid na lůžku, dietu nic per os po dobu 3 hod. po výkonu, po-té podáváme čaj po doušcích.

NYNĚJŠÍ MEDIKACE/ORDINACE:

Dieta:

Npo (nic per os), čaj za 3 hod po doušcích

Pohybový režim:

klid na lůžku,

Rehabilitace:

0

Infúze, parenterální výživa:

- 1) Plasmalyte s G5% inf. sol. 1000 ml, aplikovat i. v. rychlostí 84 ml/hod.
- 2) Plasmalyte s G5% inf. sol. 1000 ml, aplikovat i. v. rychlostí 84 ml/hod.

Úprava rychlosti dle TK a diurézy.

Analgezie:

Marcaïn 0,5 inj. sol. 20 ml (100 mg)

+ 80 ml FR

+ Morphin epidurál IPLP 4 mg

do epidurálního katétru rychlostí 4-6 ml/hod. s úpravou dle VAS.

Paracetamol 1000 mg/100 ml inj. sol. Aplikovat 15 min. jen při bolesti VAS > 3 max. 4x denně po 6 hod.

Novalgin 1g inj. sol. 2 ml do 100 ml FR aplikovat i. v. 20 min. po 6 hod. ve 12 – 18 – 24 – 6.

Antibiotika:

0

Antikuagulační léčba:

Clexane 0,4 ml s. c. ve 20 hod.

Chronická medikace:

od zítra:

Conroloc 40 mg inj. slo. 1/2 ampule do 10 ml FR aplikovat 2 min i. v. injekcí 2x denně po 12 hod. (18 – 6).

Monitoring:

TK	à	1 hod.
P	à	1 hod.
Dech	à	1 hod.
Saturace O ₂	à	1 hod.
Diuréza	à	1 hod.
P+V	à	12 hod.
TT	à	12 hod.

EKG monitor,

Laboratoře:

Denně ráno: STATIM KO, Na, K, Cl, urea, kreatinin, glykémie, první 3 dny CRP,

Dnes: v 17:00 kontrolní KO, ionty,

Zobrazovací metody:

RTG S+P po návratu na JIP,

Další péče:

Kontrola močení, ran, drénů,

Ventilace:

Kyslík maskou 6 l/min. při saturaci pod 93%,

Inhalace:

1 ml Berodual + 2 ml FR 12 – 18 – 6

1 ml Ambrobene + 2 ml FR 9 – 15 – 21

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 25. 1. 2017

Tabulka 4: Popis fyzického stavu

POSOUZENÍ FYZICKÉHO STAVU – Fyzikální assessment		
Assessment	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Hlava a krk:	<i>„Hlava a krk mě nebolí.“</i>	<p>Hlava: pokleповě nebolestivá, bulby jsou ve středním postavení, zornice isokorické, jazyk vyplazuje ve střední čáře.</p> <p>Krk: hybnost je volná, karotidy tepou symetricky, bez šelestů, náplň krčních žil je přiměřená, štítná žláza symetrická</p>
Hrudník a dýchací systém:	<i>„Dýchá se mi dobře, jen mě chvílkami obtěžují ty brýle, kterými jde kyslík.“</i>	<p>Hrudník: dýchání bilaterálně čisté, sklípkové, srdeční akce je pravidelná, ozvy ohraničené. Komprese je nebolestivá, bez podkožního emphysemu.</p>
Srdeční a cévní systém:	<i>„Bolest na hrudi jsem nikdy neměla, ale beru léky na vysoký tlak.“</i>	<p>TK: 165/72, P: 68/min., pravidelný, dobře hmatatelný.</p>
Břicho a gastrointestinální trakt:	<i>„Břicho mě nebolí, stolici mám pravidelnou.“</i>	<p>Břicho: v niveau, bez jizev a kýl, poklep nebolestivý, bubínkový, poslechově peristaltika +, bez obstrukčních fenoménů, palpáce nebolestivá, břicho měkké, volně prohmatné, bez</p>

		hmatné rezistence, bez známek peritoneálního dráždění.
Močový a pohlavní systém:	<i>„S močením problémy nemám, při operaci mi zavedli hadičku na čurání, ale prý až budu více soběstačná a budu schopna si dojit na WC, tak mi jí vyndají.“</i>	Genitál: ženský. Zavedený permanentní močový katétr, který je funkční, odvádí čistou moč, bez příměsí a zápachu. Je sledována hodinová diuréza.
Kosterní a svalový systém:	<i>„Chodím na procházky skoro každý den se svým pejskem.“</i>	HK: bez otoků či zánětu, bez omezení hybnosti DK: bez otoků či zánětu, bez známek flebotrombózy, bez trofických defektů, hybnost je volná Postoj: vzpřímený
Nervový a smyslový systém:	<i>„Používám brýle na čtení. Jinak problémy nemám.“</i>	Pacientka je při vědomí, orientovaná, klidná, komunikuje a aktivně spolupracuje. Glasgow Coma Scale je 15, bez lateralizace, bez meningeálních příznaků.
Endokrinní systém:	<i>„O žádných problémech nevím.“</i>	Pacientka nemá žádné projevy poruch endokrinního systému.
Imunologický systém:	<i>„Nikdy jsem nebyla často nemocná.“</i>	Lymfatické uzliny nezvětšené. Infekty horních a dolních dýchacích cest nejsou časté. Alergie

		pacientka neudává. TT: 36,7 °C.
Kůže a její adnexa:	<i>„Žádné kožní onemocnění jsem nikdy neměla.“</i>	Kožní turgor je přiměřený. Pacientka nemá jizvy, ani žádné kožní defekty, dekubity nepřítomné. Operační rána (hrudník – pravá strana). Vlasy krátké, čisté. Nehty čisté, upravené.

POSOUZENÍ PACIENTKY DLE MODELU FUNKČNÍHO ZDRAVÍ PODLE MARJORY GORDON ze dne 25. 1. 2017

Tabulka 5: Posouzení pacientky

	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
Podpora zdraví:	<i>„Své zdraví vnímám dobře. Nikdy jsem nebyla dlouhodobě nemocná. Nyní je to má první dlouhodobá léčba v nemocnici, protože jsem onemocněla a měla zápal plic a zjistili mi rakovinu. Nyní mám v hrudníku zavedenou hadičku, která mi prý odsává krev. Po operaci se mi hůře dýchalo, ale po-té,</i>	Pacientka žádnými jinými závažnými onemocněními netrpí. Nedávno prodělala zápal plic, pro který byla hospitalizovaná na interní klinice. Při vyšetření byl nově zjištěn karcinom plic. Z tohoto důvodu podstoupila operační výkon, při kterém byl zaveden hrudní drén na

	<p><i>co mi sestřička nasadila kyslík, tak se to zlepšilo.“</i></p>	<p>pravou stranu hrudníku. Operační rána je nad hrudním drénem. Pacientce bylo nutné podat kyslík pomocí kyslíkových brýlí z důvodu nižší saturace (90%). Pacientka dodržuje pokyny lékařů a sester. Nekouří a alkohol nepije.</p>
<p>Ošetřovatelský problém: Operační rána a její lokalizace Měřicí technika: Fyziologické funkce (saturace)</p>		
<p>Výživa:</p>	<p><i>„Doma jsem se stravovala pravidelně. Jedla jsem, na co jsem měla chuť. Mám ráda sladké, proto si občas dám čokoládu nebo nějakou buchtu. Snažím se doma vypít alespoň 1,5 l vody, ale pocit žízně nemám. Těším se, až budu moci jíst.“</i></p>	<p>Doma se pacientka stravuje pravidelně. Žádné dietní omezení nemá. Váhu si udržuje stejnou již několik let a váhový úbytek ani přírůstek nepozoruje. Snaží se dodržovat pitný režim.</p> <p>V nemocnici se pacientka stravuje 3x denně. Dieta byla naordinována lékařem nic per os – nyní racionální.</p>

		<p>Body mass index má pacientka 28,33 při tělesné hmotnosti 79 kg a výšce 167 cm což značí nadváhu, která představuje v porovnání s obezitou nízké riziko výskytu onemocnění spojené se zvýšeným množstvím tělesného tuku. Pitný režim se pacientka snaží dodržovat, ale nemá pocit žízně. Kůže je hydratovaná. Dodržuje předepsanou dietu (racionální). Pacientka nemá riziko malnutrice. Bylo zhodnoceno 0 bodů z 3.</p>
<p>Ošetřovatelský problém: Nadváha</p> <p>Měřicí technika: Body mass index, hodnocení rizika malnutrice</p>		
<p>Vylučování a výměna:</p>	<p><i>„Doma jsem neměla žádné problémy s močením, ani se stolicí. Nikdy jsem neužívala žádná</i></p>	<p>Stolice je pravidelná, hnědé barvy, normální konzistence a bez příměsí. Pacientka má 1.</p>

	<p><i>projímadla.“</i></p> <p><i>„V nemocnici mi při operaci zavedli hadičku na močení, kterou mi prý vyndají, až půjdu na standardní oddělení nebo až budu více soběstačná. Stolice mi dělala trochu problémy, protože jsem se musela vyprázdnit na mísu.</i></p>	<p>Pooperační den zaveden permanentní močový katétr.</p> <p>Močí bez obtíží čistou moč bez příměsí a zápachu.</p>
<p>Ošetřovatelský problém: 0</p> <p>Měřící technika: 0</p>		
<p>Aktivita a odpočinek:</p>	<p><i>„Nyní se cítím dobře. Během noci spím a přes den odpočívám, ale snažím se, abych co nejdříve mohla vstát z postele.“</i></p>	<p>Pacientka nikdy pravidelně necvičila. Po operačním výkonu se cítí slabá. Mezi faktory omezující fyzickou aktivitu zařazuje především bolest. Cítí se odpočatě, během noci spí dobře.</p> <p>V Barthelové testu všedních činností dosáhla 35 bodů ze 100.</p>

Ošetřovatelský problém: Dopomoc při hygieně		
Měřicí technika: Barthelové test všedních činností		
Vnímání a poznávání:	<p>„Dnes je 25. 1. 2017, 17 hodin a 5 minut. Jsem v nemocnici na chirurgii. Nosím brýle na čtení, které mají 2,5 dioptrie. Při učení něčeho nového se snažím spojit si souvislosti“.</p>	<p>Pacientka je orientována časem, místem i osobou. Potíže se sluchem nemá, zrak je zhoršený, nosí brýle na čtení o síle 2,5 dioptrií, na dálku vidí dobře. Učení upřednostňuje logické, nové věci si zapamatuje bez problémů. Mluví přiměřeně hlasitě, vyjadřuje se jasně. Oční kontakt udrží.</p> <p>V Glasgow Coma Scale dosáhla 15 bodů.</p>
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí techniky: Glasgow Coma Scale		
Vnímání sebe sama:	<p>„Jsem spíše optimistka. Nejdříve jsem se bála operace, jak to dopadne. Rakovinu plic měla moje maminka a i sestra, ale dobře to</p>	<p>Nyní pociťuje úlevu, měla strach z onemocnění, které měla její matka i sestra. Lékař ji informoval, že nádor se podařilo odstranit. Má velkou radost.</p>

	<i>dopadlo. Těším se, až mi vyndají ten drén, abych se mohla lépe hýbat, protože když se otočím v noci nějak nešikovně, tak to nepříjemně píchne“.</i>	Doufá, že jí brzy vyndají hrudní drén, aby se mohla lépe pohybovat. Udává, že když se občas nějak nešikovně otočí, tak pocítí pichlavou bolest v oblasti drénu.
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí technika: 0		
Vztahy:	<i>„Bydlím s přítelem v bytě. Obvykle za mnou jezdí dcera každý víkend. Mám hodně známých, ale jen dvě hodně velké kamarádky. Chodíme společně venčit pejsky nebo chodíme na kávu do kavárny.“</i>	Bydlí s přítelem v bytě. V rodině větší problémy nejsou. Dcera ji jezdí pravidelně navštěvovat. K žádné společenské skupině se neřadí, přátel má dostatek. Má dvě dobré přítelkyně. Chodí spolu na procházky s pejsky, ale také do kavárny si popovídat.
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí technika: 0		
Sexualita:	<i>„S přítelem máme</i>	Problémy nemá.

	<i>v tomto směru vše tak, jak má být.“</i>	
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí technika: 0		
Zvládání zátěže a odolnost vůči stresu:	<i>„Nejvíce stresu jsem zažívala jako mistrová, když jsem musela mít vše pod kontrolou a nesla za hodně věcí zodpovědnost. Nejtěžší chvíle v mém životě byla ztráta mého dítěte, když mi museli provést potrat ze zdravotního důvodu. Po celou dobu při mně stál můj přítel, který byl také smutný ze ztráty našeho dítěte, ale snažil se mi být vždy oporou. Zbytek rodiny mi taky pomáhali.“</i>	Stres dle jejích slov prožívala především v zaměstnání, zátěž zvládala s pomocí přítele a rodiny. Nejnáročnější životní situací pro pacientku byla ztráta dítěte. Musela podstoupit přerušení těhotenství, ze zdravotních důvodů. Na pacientce je zjevné, že o tomto tématu nechce hovořit.
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí technika: 0		
Životní princip:	<i>„Během života jsem měla hodně snů, které jsem si chtěla splnit. Většinu věcí jsem si splnila. Teď jsem</i>	V životě se snažila dosáhnout svých stanovených cílů. Většinou se jí to vydařilo a splnila si

	<p><i>měla strach, že umřu, protože na toto onemocnění umřela moje maminka, ale když mi řekl pan doktor, že se operace vydařila, tak se mi hodně ulevilo.“</i></p>	<p>své sny. Nyní měla strach ze smrti, ale po operaci strach pominul.</p>
<p>Ošetrovatelský problém: 0</p> <p>Měřicí technika: 0</p>		
<p>Bezpečnost a ochrana:</p>	<p><i>„Cítím se dobře. „Myslím si, že mi žádné nebezpečí nehrozí. Na lůžku mám dané postranice a jsem moc ráda, že tu jsou, protože v noci bych určitě spadla. Sestřička mi říkala, že budeme pravidelně převazovat operační ránu a drén, také už mi převazovali tu hadičku v ruce, aby se zabránilo infekci.“</i></p>	<p>Kůže je hydratovaná a prokrvená. Dekubity nemá, dle Nortonové dosahuje stupnice bez rizika vzniku dekubitů. Operační rána na hrudníku a okolí hrudního drénu je klidné, přítomny stehy. Dle screeningového testu bylo pacientce vyhodnoceno riziko pádu (3 body).</p> <p>Příjem a výdej je v rovnováze. Okolí periferních žilních vstupů je dle Maddona „0“. Centrální žilní katétr - okolí klidné, bez známek</p>

		infekce. Epidurální katétr – okolí klidné, krytí suché, čisté.
Ošetřovatelský problém: Riziko pádu, riziko infekce		
Měřicí technika: Screeningový test pro vyhodnocení rizika pádu, příjem a výdej tělesných tekutin, měřicí škála dle Maddona		
Komfort:	<i>„Chvílemi mám bolesti na hrudníku tam, kde mám operační ránu a hrudní drén, který občas nepříjemně píchne, když udělám nějaký nešikovný pohyb. Dostávám léky proti bolesti, které účinkují vždy během chvilky.</i>	Bolest má akutní v místě operační rány a hrudního drénu. Dle škály 0-10 udává před aplikací analgezie na bodě 3. Analgetika užívá dle ordinace lékaře a udává úlevu od bolesti.
Ošetřovatelský problém: Akutní bolest		
Měřicí technika: Vizuální analogová škála		
Růst a vývoj:	<i>„Rostla jsem normálně. Výškově jsem byla na základní škole skoro stejně vysoká jako ostatní dívky.“</i>	Bez problémů.
Ošetřovatelský problém: 0		
Měřicí technika: Fyzikální vyšetření		

SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 25. 1. 2017:

Prvním krokem po převezení pacientky na jednotku intenzivní péče po operaci je zahájení pravidelného sledování fyziologických funkcí. Pacientka je při vědomí, ve stabilizovaném stavu a aktivně spolupracuje dle svých možností.

Pacientku ukládáme do polohy se zvýšeným záhlavím, která se pro pacientku stala úlevovou. Poté nasazujeme kyslíkové brýle pro zlepšení dýchání, kdy saturace se zvýšila z 90 % na 95 %.

Z operačního sálu byl zajištěn centrální žilní katétr, dva periferní žilní vstupy a epidurální katétr. Pacientka hodnotí bolest dle VAS hodnotou 3. Bolest lokalizuje především v okolí hrudního drénu, který je na aktivní sání – 15 cm H₂O. Dále je aplikována analgetická směs do epidurálního katétru dle ordinace lékaře rychlostí 4 ml/hod. Analgezie je účinná a dostačující.

Pacientce je naměřena vysoká závislost v základních denních činnostech, a to 35 ze 100. Pacientka nemá deficit v hodnocení rizika malnutrice a rizika dekubitů, ale pacientka dosahuje tří bodů v hodnocení rizika pádu.

Po dvou hodinách od operačního výkonu se provádí kontrolní RTG S+P pro zjištění správného zavedení centrálního žilního katétru, který je zaveden správně. Nyní můžeme začít aplikovat léky přes centrální žilní vstup. Periferní žilní katétry jsou extrahovány. Permanentní močový katétr odvádí čistou moč bez příměsí, sledujeme hodinovou diurézu a zaznamenáváme.

Pacientka má po operačním výkonu 3 hodiny dietu nic per os, pro zlepšení komfortu pravidelně provádíme hygienu dutiny ústní. Po 3 hodinách pacientka začíná pít čaj po douškách, který snáší dobře, bez nauzey a vomitu. Během dne pacientka prospává.

STANOVENÍ OŠETŘOVAELSKÝCH DIAGNÓZ DLE NANDA I TAXONOMIE II (2015-2017) A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT PACIENTKY:

AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

1. Akutní bolest (00132)
2. Neefektivní vzorec dýchání (00032)
3. Narušená integrita tkáně (00044)
4. Deficit sebepéče při koupání (00108)
5. Nadváha (00233)

POTENCIONÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

1. Riziko pádu (00155)
2. Riziko infekce (00004)

V rámci zpracování praktické části bakalářské práce byly podrobně rozpracovány ošetřovatelské diagnózy: akutní bolest, neefektivní vzorec dýchání, narušená integrita tkáně a riziko pádu.

Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození (mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním kratším než 6 měsíců (NANDA, 2015, s. 404).

Určující znaky:

- Ochranné chování (hlavně při polohování pacienta)
- Vyhledávání analgetické polohy
- Kódovým číselným záznamem (slovní vyjádření hodnocení pacienta intenzity – na desetistupňové stupnici bolesti, kdy 10 [maximum], 0 [žádná bolest])
- Výrazem v obličeji (zbitý pohled)

Související faktory:

- Fyzikální původci (operace)

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka zná a umí používat nefarmakologické způsoby úlevy od bolesti do 2 dnů.

Cíl krátkodobý: Pacientka po zahájení analgetické terapie má zmírněnou bolest (intenzita bolesti klesne z hodnoty 3 na hodnotu 0) do 1 dne.

Očekávané výsledky:

Pacientka je schopna spolupracovat při sledování a zaznamenávání bolesti do 3 hod.

Pacientka chápe příčiny vzniku bolesti do 24 hod.

Pacientka je schopna hovořit o vzniku, příčinách a charakteru bolesti do 1 dne.

Pacientka zná a provádí relaxační techniky od 1. dne.

Pacientka má zmírněnou intenzitu bolesti po 2 hod.

Ošetrovatelské intervence:

1. Posuzuj bolest ve spolupráci s pacientkou (lokalizaci, charakter, nástup, trvání, časnost, intenzitu – stupnice 0 -10), všeobecná sestra – průběžně.
2. Edukuj pacientku o spolupráci při hodnocení intenzity (dle VAS) a charakteru bolesti, analgetické terapii, následně proved' záznam do záznamu o edukaci pacientky, všeobecná sestra do 2 hod. a dále dle aktuálního stavu.
3. Sleduj u pacientky zhoršující faktory, změny bolesti během dne, v případě zvýšení intenzity ihned informuj lékaře a proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace, všeobecná sestra – průběžně.
4. Edukuj pacientku o příčinách vzniku bolesti, všeobecná sestra – do 2 hod.
5. Dopomáhej pacientce při zaujímání úlevové polohy a při využívání relaxačních metod, všeobecná sestra – vždy.
6. Podávej analgezii dle ordinace lékaře, všeobecná sestra – vždy.
7. Sleduj účinky analgezie a zaznamenávej do analgetického listu, všeobecná sestra – vždy.

Realizace:

Při příjmu na jednotku intenzivní péče byla pacientka seznámena s hodnocením intenzity bolesti dle VAS a o využití relaxačních metod a zaujímání úlevových poloh. Pacientka zaujímala především polohu se zvýšenou polohou horní poloviny těla, která jí přinášela úlevu od bolesti. Po zhodnocení intenzity bolesti dle dané škály ve spolupráci s pacientkou jsme hodnotu zaznamenali do analgetického listu. Pacientce byla podána analgezie dle ordinace lékaře ve formě epidurální směsi, po této analgezii pacientka uváděla úlevu od bolesti. Po celou dobu pobytu na jednotce intenzivní péče byly pravidelně monitorovány a zaznamenávány fyziologické funkce.

Hodnocení 27. 1. (2. pooperační den):

Po podávání analgetické terapie pacientka uvedla úlevu od bolesti. Pacientka nepocítuje žádnou bolest od prvního dne. Pacientka aktivně zaujímala úlevové polohy a využívala relaxační techniky. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl byl také splněn.

Narušená integrita tkáně (00044)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Změna v epidermis a/nebo dermis (NANDA, 2015, s. 370).

Určující znaky:

- Poškozená tkáň

Související faktory:

- Zhoršená mobilita
- Nedostatečné znalosti o zachování integrity tkání
- Nedostatečné znalosti o zachování integrity tkání
- Mechanické faktory
- Chirurgický zákrok

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka má zhojené operační rány per primam do 10 dnů.

Cíl krátkodobý: Pacientka má dostatečně prokrvenou a hydratovanou pokožku v okolí místa narušení integrity tkáně do 2 dnů.

Očekávané výsledky:

Pacientka si osvojila chování, které je ve prospěch hojení a prevencí komplikací od 1 dne.

Pacientka má dostatečně hydratovanou, prokrvenou a vyživenou tkáň do 1 dne.

Pacientka se zapojí do preventivních a léčebných opatření do 1 dne.

Pacientka má zhojenou operační ránu bez komplikací do 10 dnů.

Intervence:

1. Edukuj pacientku o prevenci a léčebných opatřeních, zaznamenej do edukačního listu, všeobecná sestra – pravidelně.
2. Dbej na dostatečnou výživu s adekvátním příjmem bílkovin, energie a vitamínů, všeobecná sestra – denně.
3. Prováděj dostatečnou mobilizaci pacientky, používej kompenzační pomůcky, všeobecná sestra – denně.
4. Sleduj vzhled operační rány/obvazu, všeobecná sestra – vždy.
5. Zapisuj ošetření rány do plánu péče o rány, všeobecná sestra – vždy.

Realizace:

Pacientka při příjmu z operačního sálu byla edukována o preventivních a léčebných opatřeních k hojení operační rány a okolí hrudního drénu. Edukaci jsme zaznamenali do edukačního listu. Pacientce jsme podávali nutridrinky, čímž jsme zajistili příjem bílkovin. Přísun energie jsme zajistili v podobě stravy a vitamíny pacientka získávala v podobě infuzí. To vše bylo prováděno na základě ordinace lékaře. Pacientka od prvního dne aktivně spolupracovala při mobilizaci a rehabilitaci s využitím kompenzačních pomůcek. Okolí operační rány a hrudního drénu bylo pravidelně kontrolováno. Rána se hojila bez komplikací.

Hodnocení 28. 1. (3. pooperační den) :

Pacientka pochopila preventivní a léčebné opatření. Po celou dobu aktivně spolupracovala. Výživa byla zajištěna v podobě nutridrinků, infuzní terapie a stravy. Vše tolerovala bez problémů. Operační rána nebyla zcela zhojena. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl byl splněn částečně.

Pokračující intervence: 2, 4 a 5.

Neefektivní vzorec dýchání (00032)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: Inspirace (vdech) a/nebo expirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci (NANDA, 2015, s. 404).

Určující znaky:

- Abnormální vzorec dýchání (rychlost, hloubka, rytmus)
- Snížená vitální kapacita plic
- Prodloužená expirační fáze dýchání
- Zapojení pomocných svalů pro dýchání
- SpO₂ pod 90%

Související faktory:

- Úzkost
- Únava
- Muskuloskeletální poškození
- Bolest

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientka má účinné dýchání do 2 dnů.

Cíl krátkodobý: Pacientka má zlepšené dýchání (saturace nad 93%) do 1 dne.

Očekávané výsledky:

Pacientka nepocítuje dušnost, udává obnovení účinného dýchání do 2 dnů.

Pacientka má spirometrické hodnoty v normě od 1 dne.

Pacientka zná zlovyky vedoucí k neefektivnímu dýchání do 2 dne.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zajisti vhodnou polohu pacientky (zvýšené záhlaví lůžka), všeobecná sestra – vždy.
2. Dle ordinace lékaře zahaj oxygenoterapii, všeobecná sestra – vždy.

3. Edukuj pacientku o metodách usnadňující dýchání (zvýšená poloha, zapojení pomocných dechových svalů při dýchání, dechová cvičení, důležitost vlhkosti vzduchu v pokoji a nebulizace), zaznamenej do zdravotnické dokumentace, všeobecná sestra – do 2 hod.
4. Podávej léky dle ordinace lékaře (nebulizace) a prováděj dechovou rehabilitaci s nácvikem odkašlávání, všeobecná sestra – denně.

Realizace:

Při příjmu na jednotku intenzivní péče jsme pacientce zajistili zvýšenou polohu horní poloviny těla a zahájili oxygenoterapii. Poté jsme provedli edukaci pacientky o metodách usnadňující dýchání a provedli záznam do edukačního listu. Nebulizaci jsme podávali dle ordinace lékaře a prováděli spolu s pacientkou dechová cvičení.

Hodnocení 27. 1. (2. pooperační den):

Pacientka měla upravené lůžko se zvýšením horní poloviny těla. Po podání kyslíku se saturace zvýšila na 97%. Třetí pooperační den bylo celkové dýchání již bez podání kyslíku v normě. Hodnota saturace se pohybovala mezi 97-98%. Pacientka využívala metody usnadňující dýchání a aktivně prováděla dechovou rehabilitaci. Nebulizaci snášela dobře. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl byl splněn.

Riziko pádu (00155)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Náchylnost k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu, což může ohrozit zdraví (NANDA, 2015, s. 350).

Rizikové faktory:

- Věk > 65 let
- Neznámé prostředí
- Pooperační zotavení
- Zhoršená mobilita
- Používání pomůcek (např. chodítko, vozík)

Priorita: Střední

Cíl dlouhodobý: Pacientka nemá riziko pádu do 3 dnů

Cíl krátkodobý: Prostředí a okolí pacientky je bezpečné s využitím kompenzačních pomůcek do 1 dne.

Očekávané výsledky:

Pacientky chování a jednání přispívá k prevenci pádu od 1 dne.

Prostředí v okolí pacientky je bezpečné od 1 dne.

Pacientka umí používat kompenzační pomůcky do 2 dne.

Ošetrovatelské intervence:

1. Zajisti bezpečné prostředí v okolí pacientky (postranice, upravené prostředí, dostatek osvětlení, madla, kompenzační pomůcky), všeobecná sestra – denně.
2. Zajisti dohled nad pacientkou, všeobecná sestra - denně – denně.
3. Edukuj pacientku o správném používání kompenzačních pomůcek a seznam s bezpečnostními opatřeními, zaznamenej do zdravotnické dokumentace, všeobecná sestra – vstupně a dále dle potřeby.
4. Zajisti věci a denní potřeby k lůžku, na dosah ruky pacientky, všeobecná sestra - vždy.
5. Kontroluj správnost používání kompenzačních pomůcek u pacientky, všeobecná sestra – denně.
6. Zajisti bezpečnost pacientky při léčebných a ošetrovatelských výkonech, všeobecná sestra – denně.

Realizace:

Po příjezdu pacientky jsme zajistili bezpečné okolí pacientky, zvedli jsme postranice u lůžka a upravili prostředí, osobní věci jsme dali na patientský stolek, který jsme přizpůsobili na dosah ruky. Signalizační zařízení jsme umístily na dosah ruky a pacientku jsme pravidelně kontrolovali. Dále proběhla edukace pacientky o signalizačním zařízení, používání kompenzačních pomůcek a bezpečnostními opatřeními. Vše jsme zaznamenaly do edukačního listu.

Hodnocení 28. 1. (3. pooperační den):

Pacientka od prvního dne zajištěné bezpečné prostředí. Během pobytu na jednotce intenzivní péče se pacientka nevystavila riziku pádu. Edukaci pochopila dostatečně. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl byl splněn.

6.1 CELKOVÉ HODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE ZE DNE 27. 1. 2017 (2. POOPERAČNÍ DEN)

Pacientka (71 let) byla přijata po operačním výkonu (dolní lobektomie plic) na jednotku intenzivní péče. Pacientka byla při příchodu již při vědomí a orientovaná, klidná, komunikovala a spolupracovala dle svých možností. Krátce po výkonu pociťovala tupou bolest na pravé straně hrudníku, především v oblasti hrudního drénu. Dle ošetřovatelských problémů bylo stanoveno devět ošetřovatelských problémů, které byly seřazeny dle závažnosti podle potřeb pacientky a to v rozmezí tří dnů. Ve většině stanovených ošetřovatelských diagnóz byly krátkodobé i dlouhodobé cíle splněny, ale v diagnóze „*Narušená integrita tkáně*“ a „*Nadváha*“ bylo nutné pokračovat v intervencích z důvodu nesplnění dlouhodobého cíle.

6.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Nádory plic patří mezi nejčastěji se vyskytující nádorem dýchacího ústrojí. Bronchogenní karcinom je na prvním místě v úmrtnosti na onkologické onemocnění.

Proto se zaměříme na doporučení pro odborníky, preventivní doporučení pro pacienty a na doporučení pro pacienty s karcinomem plic. Tyto doporučení vycházejí z dosavadních zkušeností s tímto onemocněním a z nastudovaných odborných zdrojů.

Doporučení pro odborníky:

- Silným kuřákům provádět CT vyšetření ve třech letech za sebou, a to z důvodu nově vzniklé studie ve Spojených státech amerických, kterým se tímto způsobem daří diagnostikovat karcinom plic mnohem dříve nežli u nás. Tímto způsobem zredukovali úmrtnost na karcinom plic o 20 %.
- Využívat imunoterapii, protože tato metoda využívá vlastního imunitního systému ke zničení tumoru. Rakovinové buňky rostou, protože se umějí před imunitou člověka maskovat. Díky imunoterapii jsou znovu zranitelné a imunitní systém proti nim dokáže zaútočit.
- Provést výzkum zaměřený na krev v souvislosti s karcinomem plic. Toto by pomohlo v časně diagnostice karcinomu.

Doporučení širokou veřejnost:

- Přestat kouřit, nejlépe vůbec nezačínat

- Nepřipustit pasivní kouření
- Vyvarovat se profesionálních rizik
- Dbát na úplné doléčení onemocnění dýchacího ústrojí
- Zdravá strava, dostatek tekutin a pravidelný pohyb
- Docházet na pravidelné preventivní prohlídky
- Pokud pacient kouří a odmítá přestat kouřit – zvolit druh kuřiva, které obsahuje méně karcinogenních látek a má cigaretový filtr
- Vyvarovat se znečištěnému prostředí

Doporučení pro pacienty s karcinomem plic:

- Pravidelně docházet na kontroly do plicní poradny
- Netajit zjištěnou diagnózu, získat podporu rodiny nebo přátel
- V období smíření s nemocí a nastávajícími depresemi navštívit psychologa
- Nikdy neztrácet víru v uzdravení
- Stravovat se nutričně bohatou stravou
- Provádět dechová cvičení, která zvyšují vitální kapacitu plic

ZÁVĚR

Teoretická část práce byla věnována problematice karcinomu plic. Shromáždili jsme informace o tomto onemocnění, jeho rozdělení, příčinách, projevech, vyšetřovacích metodách a léčbě tohoto onemocnění. Prognóza karcinomu plic závisí na stádiu onemocnění, klinickém stavu pacientky před vznikem onemocnění.

Hlavním problémem karcinomu plic je ten, že bývá diagnostikován pozdě, v době, kdy už má takový rozsah, že chirurgická léčba není možná.

U karcinomu plic je prokázána vysoká souvislost s kouřením jako u žádného jiného onemocnění. Těžký kuřák má 10-15 % pravděpodobnost, že se u něj rozvine plicní karcinom. Za „*těžkého kuřáka*“ se považuje ten, kdo kouřil alespoň 20 cigaret denně po dobu 20 let nebo 40 cigaret denně po dobu 10 let. Rizikovou hranicí je 200 000 vykouřených cigaret. Výzkumem bylo prokázáno zvýšené riziko u pasivních kuřáků. Ohroženou skupinou jsou především děti, které jsou dlouhodobě vystaveny intenzivní inhalaci cigaretového kouře.

Z dosavadních průzkumů vyplývá, že kdysi nádorové onemocnění plic postihovalo více muže než ženy, ale postupem času se i u žen začalo čím dál častěji diagnostikovat nádory plic. Příčinou je nejspíše to, že dříve ženy méně kouřily než v dnešní době.

Karcinom plic patří mezi nejčastější zhoubné nádory v České republice. U mužů je výskyt nových onemocnění 87,5/100 000 obyvatel a je nejčastější příčinou úmrtí na zhoubné nádory. U žen jak už jsme zmínili výskyt karcinomu plic má prudký nárůst 35,7/100 000 obyvatel, proto se karcinom plic dostal u žen na třetí místo mezi všemi zhoubnými nádory. Kdybychom srovnali údaje o incidenci tohoto onemocnění z roku 2009, které jsme uvedli výše s rokem 1980, tak incidence byla u žen 10/100000.

Nejčastěji se karcinom plic vyskytuje mezi 55. až 80. rokem života, ale setkáváme se s tímto onemocněním i u velmi mladých jedinců.

V bakalářské práci jsme zpracovali případovou studii pacientky s karcinomem plic po lobektomii.

V empirické části jsme pracovali podle modelu funkčních vzorců zdraví dle Marjory Gordon, dle kterého jsme zjišťovali anamnestické údaje a stanovili problémy této pacientky a stanovili jsme aktuální i potenciaální

ošetřovatelské diagnózy, vypracovali jsme plán, podle kterého jsme se snažili tyto problémy vyřešit.

Cíle bakalářské práce stanovené v úvodu se zdařilo naplnit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČERNOVSKÁ, Markéta, 2015. Neuroendokrinní nádory plic. *Postgraduální medicína* [online]., 02/2015, 65-68 [18. 3. 2015]. ISSN Neuvedeno. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/neuroendokrinni-nadory-plic-478299>
- DAISY, Jane. *Lobectomy*. [online]. Medical surgical nursing. [12. 9. 2010]. Dostupné z: <http://nursingcrib.com/nursing-notes-reviewer/medical-surgical-nursing/lobectomy/>
- DIVOKÁ, Zdena a Eva PRCHALOVÁ, 2006. *Ošetrovatelská péče u pacienta s bronhogenním karcinomem a metastatickým postižením mozku*. Hradec Králové: Nadační fond pro léčbu a výzkum plicních a přidružených onemocnění. ISBN 978-80-239-7293-6.
- FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš Dědek, 2015. *Chirurgie v kostce*. Druhé vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1005-1.
- GANTI, K. Apar a David. E. GERBER, 2013. *Lung cancer*. United States of America: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-993593-2.
- HYTYCH, Vladislav, 2015. *VATS lobektomie krok za krokem*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-449-4.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KELNAROVÁ, Jarmila, 2015. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty - 1. ročník*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-9857-8.
- KELNAROVÁ, Jarmila a kol., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty - 2. ročník*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3106-3.
- KLEIN, Jiří, 2006. *Chirurgie karcinomu plic*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1384-5.
- KLEIN, Jiří, 2010. Chirurgická léčba rakoviny plic. *Postgraduální medicína*, Vol. 12, No. 3, pp. 331-337. ISSN 1212-4184.

NANDA, International, 2015. Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015-2017. 10. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5412-3.

NEJEDLÁ, Marie, 2015. *Klinická propedeutika pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4402-5.

PAFKO, Pavel a Robert LISCHKE, 2010. *Plicní chirurgie – Operační manuál*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-674-8.

PEŠEK, Miloš, 2016. Malobuněčný karcinom plic – aktuality v diagnostice a v terapii. *Postgraduální medicína*. Vol. 18, No. 02, pp. 15-20. ISSN 1212-4184.

REJTHAR, Aleš, 2008. Léčebné postupy u nemalobuněčného karcinomu plic. *Klinická onkologie*. Vol. 21, No. 6, pp. 317-360. ISSN 1802-5307.

SKŘIČKOVÁ, Jana a Vítězslav KOLEK, 2012. *Základy moderní pneumoonkologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-298-8.

VODIČKA, Josef a kol., 2014. *Speciální chirurgie*. Druhé vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2512-6.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2008. Praktický slovník medicíny. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-159-2.

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II/Speciální část*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-8468-7.

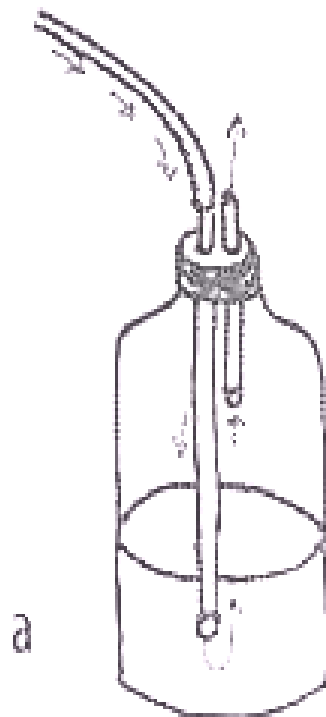
VYTEJČKOVÁ Renata a kol., 2006. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III/Speciální část*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3420-0.

ZEMAN Miroslav a Zdeněk KRŠKA, 2014. *Speciální chirurgie*. Třetí vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-128-5.

PŘÍLOHY

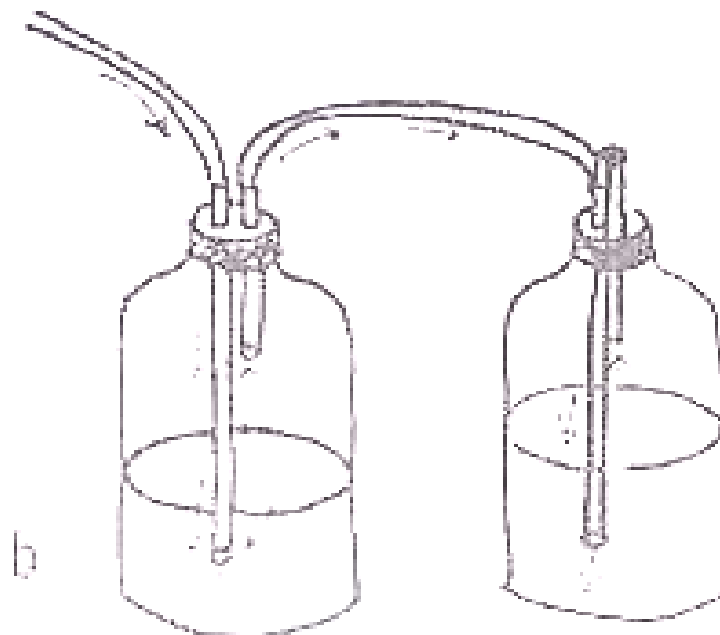
Příloha A: Systém dvou lahví	I
Příloha B: Systém tří lahví	II
Příloha C: Systém tří lahví	III
Příloha D: Heimlichova chlopeč	IV
Příloha E: Žádost o povolení sběru dat pro účely bakalářské práce	V
Příloha F: Barthelův test všedních činností	VI
Příloha G: Screeningový test pro vyhodnocení rizika pádu pacientky	VII
Příloha H: Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové	VIII
Příloha CH: Riziko malnutrice	IX
Příloha I: Hrudní drenážní systém Redax, jednorázový systém (pacientky)	X
Příloha J: Sběrné lahve (dvoulahvový systém)	XI
Příloha K: Hrudní drén, invazivní vstup (pacientky)	XII

Příloha A: Büluova drenáž



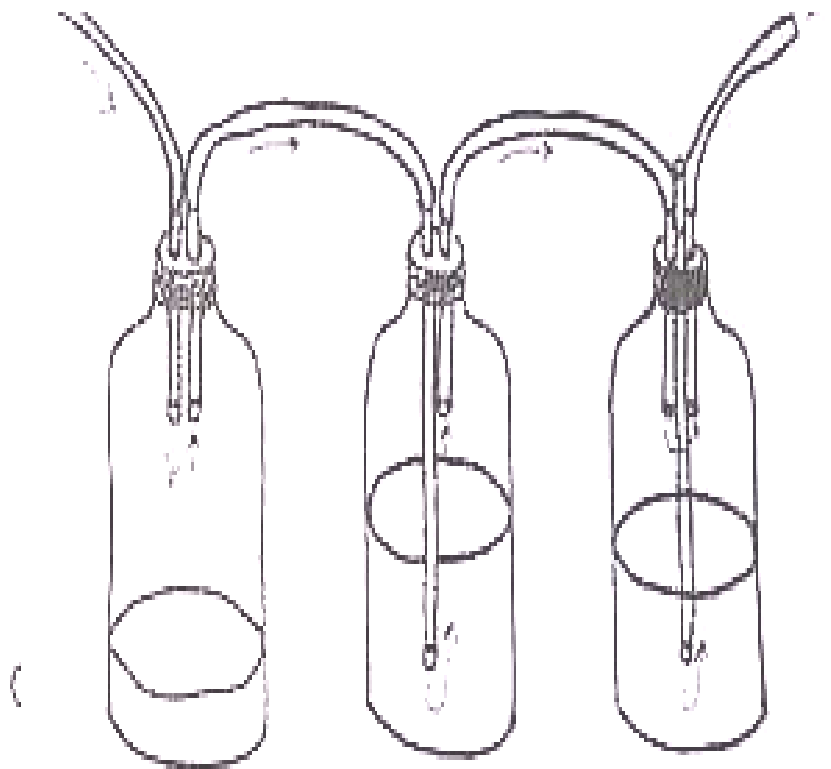
Obrázek č. 1: Büluova drenáž
Zdroj: VYTEJČKOVÁ, 2015, s. 257

Příloha B: Systém dvou lahví



Obrázek č. 2: Systém dvou lahví
Zdroj: VYTEJČKOVÁ, 2015, s. 257

Příloha C: Systém tří lahví



Obrázek č. 3: Systém tří lahví
Zdroj: VYTEJČKOVÁ, 2015, s. 257

Příloha D: Heimlichova chlopeň



Obrázek č. 4: Heimlichova chlopeň
Zdroj: VYTEJČKOVÁ, 2015, s. 258

Příloha E: Žádost o povolení sběru dat pro účely bakalářské práce



Příloha č. 4 NNB_SME_03/2010

NEMOCNICE NA BULOVCE

180 81 Praha 8, Budínova 67/2

Žádost o umožnění dotazníkového šetření v rámci bakalářské, diplomové nebo rigorózní práce

Příjmení a jméno žadatele ŽITHA' JANA
Kontaktní adresa NEJVĚZSKÁ 2224/10, PRAHA 10, 100 00
Telefon: 434 244 060 E-mailová adresa: zitha.jana@seznam.cz
Škola/fakulta VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
Obor studia: VŠEOBECNÁ ŠESTRA
Téma závěrečné práce: OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII
Termín sběru dat: 1. 12. 2016 - 31. 1. 2017
Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat: CHIRURGIE - JIP 301
Zjišťované informace: PRŮBĚH PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ OŠETŘOVATELSKÉ
PÉČE U PAC. S KARCINOMEM PLIC PO LOBEKTOMII, ANAMNÉZA, LÉČBA
Forma prezentace dat: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

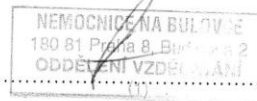
Poučení žadatele:

1. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat.
2. Dotazníky použité při sběru dat musí být anonymní.
3. Po zpracování výsledků je žadatel povinen, je podložit příslušnému náměstkovi, který dotazníkové šetření povolil.
4. Prezentace výsledků s uvedením jména Nemocnice Na Bulovce je možná pouze se souhlasem ředitele Nemocnice Na Bulovce.

Datum: 14. 11. 2016 Podpis žadatele: [Signature]

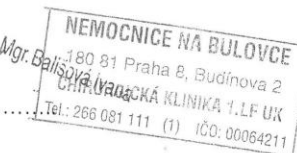
Vyjádření Nemocnice Na Bulovce

Úhrada v celkové výši: Kč Podpis odd. vzdělávání: [Signature]



Vyjádření vedoucího pracoviště: souhlasím / nesouhlasím [Signature]

V Praze dne: 14. 11. 2016 Podpis: [Signature]



Vyjádření náměstka ředitele: souhlasím / nesouhlasím [Signature]

V Praze dne: Podpis: [Signature]
Nemocnice Na Bulovce
180 81 Praha 8, Budínova 67/2
Mgr. Soňa Mentlová
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči
tel: 266 082 013 e-mail: mentlovac@bulovka.cz

Barthelův test všedních činností		
Najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Koupání	samostatně bez pomoci	5
	s pomocí	0
	neprovede	0
Osobní hygiena	samostatně bez pomoci	5
	s pomocí	0
	neprovede	0
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
HODNOCENÍ:		CELKEM 35/40
0-40 bodů vysoce závislý		
45-60 bodů závislost středního stupně		
65-95 bodů lehká závislost		
100 bodů nezávislý		

PŘÍLOHA G: Screeningový test pro vyhodnocení rizika pádu pacientky

Screeningový test pro vyhodnocení rizika pádu					
Pohyb	nepotřebuje pomoc	body			body
	potřebuje pomoc k pohybu	0		žádné	0
	s použitím pomůcek	1	Smyslové poruchy	vizuální, sluchové, smyslové deficity	1
	neschopen přesunu	1		orientován	0
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc	0	Mentální status	občasná / noční dezorientace	1
	potřebuje pomoc	1		historie - dezorientace / demence	1
	historie - nykturie / inkontinence	1	Věk	18 - 75 let	0
	nemá rizikové léky	0		75 a výše	1
Medikace	užívá léky ze skupiny diuretik, antikonvulziv, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropních látek nebo benzodiazepinů	1	Riziko pádu 3 body a více CELKEM <i>36.</i>		

PŘÍLOHA H: Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové

Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové									
Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
úplná	< 10	normal	žádné	dobry	bdešy	chodí	úplná	není	4
malá	< 30	alergie	diabetes, teplota, anémie	zhoršený	apatický	doprovod	částečně omezená	občas	3
částečná	< 60	vlhká	ucpávání tepen, kachexie	špatný	zmatený	sedáčka	velmi omezená	moči	2
žádná	> 60	suchá	obezita, karcinom	velmi špatný	bezvědomí	leží	žádná	moči a stolice	1
Riziko vzniku dekubitů při 25 bodech a méně									CELKEM
									18 b.

PŘÍLOHA CH: Riziko malnutrice:

Riziko malnutrice			
	0 bodů	1 bod	2 body
BMI	více než 20,5	18,5 - 20,5	méně než 18,5
Nechtěně zhubnutí v posledních 3 měsících a dále hubne	méně než 3 kg	3 - 6 kg	více než 6 kg
Celkový denní příjem stravy	více než 3/4	1/4 - 3/4	0 - 1/4
Nežije-li pacienta změřit a zvažit - přičti 1 bod			
Nežije-li od pacienta získat informace - přičti 2 body			
2 body a více: Informuj lékaře a kontaktuj NT			CELKEM
			0/5.

PŘÍLOHA I: Hrudní drenážní systém Redax, jednorázový systém (pacientka)



Zdroj: Autorka

PŘÍLOHA J: Sběrné lahve (dvoulahvový systém)



Zdroj: Autorka

Příloha K: Hrudní drén, invazivní vstup (pacientky)



Zdroj: Autorka