

Ošetrovatelská péče u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic

Hana Richterová

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd
akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana Richterová**
Osobní číslo: **H14583**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Ošetrovatelská péče u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek se zaměřením na problematiku ošetrovatelské péče u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic.

Příprava metodiky výzkumu.

Realizace výzkumu technikou kazuistiky.

Analýza a interpretace kazuistik.

Shrnutí kazuistik, jejich aplikace do praxe.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ČAPOV, Ivan a Jan WECHSLER. Drény a jejich využití v chirurgických oborech. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0228-2.

HOCH, Jiří a Jan LEFFLER. Textbook of surgery. Prague 4: Maxdorf publishing, 2013. ISBN 978-80-7345-375-6.

HYTYCH, Vladislav. Minimum z plicní chirurgie: krok za krokem. Praha 4: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-347-3.

KUTNOHORSKÁ, Jana. Výzkum v ošetřovatelství. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

PEŠEK, Miloš. Bronchogenní karcinom. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-115-7.

POKRIVČÁK, Tomáš. Chirurgie. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-702-6.

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Pavla Kudlová, PhD.

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

9. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

19. května 2017

Ve Zlíně dne 9. prosince 2016


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně: 10. 2. 2017

..... Adh !

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odporá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídáne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Tématem této bakalářská práce je studium ošetrovatelské péče u pacientů, kteří podstoupili chirurgickou léčbu nemalobuněčného karcinomu plic. V teoretické části je stručně popsána anatomie a fyziologie plic, bronchogenní karcinom, jeho klasifikace, etiologie, klinické projevy, diagnostika a terapie, zejména pak operační řešení, předoperační a pooperační péče o tyto pacienty.

Praktickou část tvoří kvalitativní výzkum psaný formou případových studií – kazuistik, které popisují pooperační péči u pacientů, kteří podstoupili lobektomii nebo atypickou resekci plic. Hlavním cílem práce bylo vysledovat specifika ošetrovatelské péče u pacientů po operaci plic. K tomu byly určeny tři dílčí cíle: 1) sledovat pooperační ošetrovatelskou péči, 2) určit specifické potřeby a problémy u pacientů po lobektomii a u pacientů po atypické resekci plic, 3) stanovit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA–I, které se u pacientů po operaci plic vždy vyskytují. Jako návrh do praxe byl vytvořen edukační prospekt (letáček), týkající se dechové rehabilitace u pacientů po operaci plic.

Klíčová slova: Nemalobuněčný nádor, pooperační péče, specifická, pacient, ošetrovatelské diagnózy, edukace, operace.

ABSTRACT

The theme of this bachelor thesis is study of nursing care of patients who have undergone non-small-cell lung cancer surgery. The theory part briefly describes lung anatomy, bronchogenic carcinoma and its classifications, etiology, clinic manifestation and diagnosis. Further we concentrate on therapy, especially the surgical solutions, respectively following preoperative and postoperative care.

The practical part of the thesis covers qualitative study of this type of nursing care implemented in a form of case studies. The main goal was to monitor specifics of nursing care after lung surgery. We specified three particular goals: 1) monitor postoperative nursing care, 2) specify needs and problems of patients after lobectomy and patients after atypical lung resection, and 3) establish nursing diagnoses based on taxonomy II NANDA–I, that are always present after lung surgery. As a practical proposal we created education material about breathing rehabilitation.

Keywords: Non-small-cell lung cancer, nursing care, specificity, patient, nursing diagnosis, education, surgery.

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych především chtěla poděkovat vedoucí této práce, paní doktorce Pavle Kudlové, za její spolupráci, trpělivost, cenné odborné rady a za metodické vedení bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala 1. chirurgickému oddělení Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně za podporu, a za to že mi zde bylo umožněno vypracování empirické části práce.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY	11
1.1 ANATOMIE PLIC.....	11
1.2 FYZIOLOGIE PLIC	12
2 BRONCHOGENNÍ KARCINOM PLIC.....	13
2.1 PŘÍČINA VZNIKU	13
2.2 PREVENCE	14
2.3 DIAGNOSTIKA	14
2.4 KLINICKÝ OBRAZ	15
2.5 LÉČEBNÉ POSTUPY U BRONCHOGENNÍHO KARCINOMU	15
3 CHIRURGICKÁ LÉČBA	16
3.1 PLICNÍ RESEKCE	16
3.2 OPERAČNÍ PŘÍSTUPY.....	17
3.3 KOMPLIKACE PO OPERACI	17
3.4 PREVENCE VZNIKU KOMPLIKACÍ PO OPERACI	17
3.5 LÉČEBNÝ POSTUP PODLE KLINICKÝCH STÁDIÍ.....	17
3.6 LÉČBA BOLESTI PO OPERACI.....	18
4 PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ	20
5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	21
5.1 PŘIJETÍ PACIENTA DO NEMOCNICE	21
5.2 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE	21
5.3 POOPERAČNÍ PÉČE	22
6 HRUDNÍ DRENÁŽ.....	25
6.1 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O HRUDNÍ DRÉNY	25
6.2 TYPY HRUDNÍCH DRENÁŽÍ (HD).....	25
6.3 KOMPLIKACE PO ZAVEDENÍ HRUDNÍHO DRÉNU.....	26
6.4 EXTRAKCE HRUDNÍHO DRÉNU	27
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
7 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	29

7.1	CÍLE PRÁCE	30
7.2	METODIKA PRÁCE	30
7.3	ZKOUMANÝ VZOREK	31
8	KAZUISTIKY	32
8.1	KAZUISTIKA 1.	32
8.2	KAZUISTIKA 2.	38
8.3	KAZUISTIKA 3	44
8.4	KAZUISTIKA 4	49
9	SOUHRN KAZUISTIK	59
10	DISKUZE	73
11	ZÁVĚR.....	78
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	80
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	82
	SEZNAM OBRÁZKŮ	83
	SEZNAM TABULEK.....	84
	SEZNAM PŘÍLOH.....	85

ÚVOD

„Naším hlavním smyslem v tomto životě je pomáhat druhým. A pokud jim nemůžete pomoci, alespoň jim neublížíte.“ Dalajláma

Téma bakalářské práce jsem zvolila na základě vlastních zkušeností s ošetrovatelskou péčí o pacienty po operaci plic. Pracuji již čtvrtým rokem jako zdravotnický asistent na standardním lůžkovém oddělení I. chirurgické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně (FNUSA).

Na toto hrudní chirurgické oddělení jsou přijímáni pacienti s různými typy onemocnění plic. Mezi nejčastější patří metastázy do plic, primární nádory plic nebo zánětlivé onemocnění pohrudnice a další. Pro nelékařský zdravotnický personál je hlavní prioritou kvalitní a zodpovědná ošetrovatelská péče. Ve své práci jsem se zaměřila pouze na pacienty podstupující operaci nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC). Nejčastějšími typy operací jsou lobektomie a atypická resekce plic.

Cílem práce je sledovat specifika ošetrovatelské péče u pacientů po operaci, porovnat jejich specifické potřeby a problémy a na základě zjištění určit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA–I, které se u pacientů po operaci plic vždy vyskytují a vytvořit edukační materiál, který by mohli pacienti v rámci hospitalizace využívat.

Na našem oddělení se dlouhodobě potýkáme s nedostatkem nelékařského zdravotnického personálu. Díky mj. náročnosti práce na hrudním oddělení, zažíváme velkou fluktuaci. Stávající rutinně zaškolený personál nemá ani dostatek času citlivě školit nové nastupující, kteří odchází ještě dříve, než získají potřebné znalosti. Bakalářská práce právě proto poslouží i jako úvod či osnova pro zaškolovací proces. Tuto práci bych také ráda věnovala potenciálním zájemcům o tento krásný obor k případnému rozhodování se.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Nádor (novotvar, neoplazma) je výsledkem nekontrolovatelného a neorganizovaného růstu buněk. Za fyziologických podmínek probíhá jejich dělení a diferenciací v organismu podle geneticky zakódovaného vývojového plánu. Pokud dojde k jeho narušení, může se vytvořit nádor, který se projevuje zvětšením postiženého orgánu (Stříteský, 2001, s. 125). Abnormální buňky se rozmnožují a rostou bez ohledu na okolí. Nádor se chová jako samostatná jednotka, na něž nemají řídicí mechanismy organismu žádný vliv (Slezáková a kol., 2010, s. 65).

Nádory plic lze rozdělit na benigní a maligní. Benigní nádory neboli nezhoubné, jsou vzácné. Podle tvrzení Dudy a Kleina tvoří okolo 3–4 % všech plicních nádorů. Na rozdíl od maligních nádorů netvoří metastázy, jsou ohraničené, nepřerůstají tkáňové bariéry a po provedení kompletní resekce nedochází k recidivám. Benigní nádory jsou většinou diagnostikovány náhodně a indikovány k operačnímu řešení pouze pro riziko obstrukce dýchacích cest.

Bronchogenní karcinom se řadí mezi maligní nádory plic, které vychází z bronchiální sliznice a následně postihují plicní tkáň (Hoch a Leffler, 2011, s. 45).

TNM klasifikace (z angl. „Tumor, Nodes, Metastases“) slouží k jednotnému a jednoduchému popisu rozsahu zhoubného novotvaru, poskytuje informace o předpokládané prognóze a umožňuje porovnat výsledky léčby (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 84).

1.1 Anatomie plic

Plíce (pulmones) jsou párový orgán houbovité konzistence uložený v dutině hrudní. Bronchi (průdušky) vstupují do plic, kde se dělí na bronchioly (průdušinky) na něž navazují alveoli pulmonalis (plicní sklípky), v kterých probíhá vlastní výměna plynů. Plíce vyplňují pleurální dutinu, která je vystlána pohrudnicí a ta přechází v poplicnici pokrývající celé plíce. V pleurální dutině je nižší tlak, než je atmosférický, což umožňuje dýchání. Hmotnost plic je 750 g a jsou rozdělena na pravou a levou část. Pravá plíce se skládá ze tří laloků a levá plíce z laloků dvou. Mezi laloky jsou mezilalokové rýhy. Každý lalok lze rozdělit na segmenty. Pravá plíce má 10 segmentů a levá 8 segmentů. Plicní segment je útvar ve tvaru kužele, jehož báze se nachází na povrchu plíce a hrot směřuje k plicní brance. Sliznice je tvořena řasinkovým epitelem, který postupně přechází v jednovrstevný cylindrický epitel (Čihák, 2010, s. 192–

196). Důležitou částí dýchacího systému je hrtan, který je tvořen chrupavčitou kostrou. Svaly zajišťující pohyb chrupavek a sliznice vystylají vnitřní povrch hrtanu. Hrtan je trubice, kterou proudí vdechovaný vzduch do plic a vydechovaný vzduch rozkmitává hlasivky. (Naňka, 2009, s. 182–186).

1.2 Fyziologie plic

Dýchací centrum je uloženo v prodloužené míše, jehož nervové buňky vysílají podněty k míšním nervům, které inervují příslušné vdechové a výdechové svaly. Dýchání je umožněno díky odlišným tlakům v našem těle a v zevním prostředí. Bronchiální strom má stejně jako okolní prostor vyšší (atmosférický) tlak, kdežto v pleurální dutině je tlak nižší. Tento navzájem se ovlivňující rozdíl tlaků umožňuje rozpínání hrudníku a výměnu dýchacích plynů. Pokud dojde k proniknutí vzduchu do pleurální dutiny, vzniká tzv. pneumotorax. Téměř okamžitě dochází ke kolapsu plíce a k poruše ventilační funkce, které ohrožuje člověka na životě.

Ploché buňky tvořící pleuru produkují tekutinu 10 až 15ml, jejímž úkolem je zvlhčovat oba listy. Tato tekutina umožňuje snadný pohyb při dýchání (Naňka, 2009, s. 187–189).

Dýchání umožňují svaly hlavní, vedlejší a bránice. Svaly hlavní jsou přítomny při každém dechovém cyklu a svaly vedlejší se zapojují pouze při zátěži. Při nádechu dochází ke kontrakci bránice, svalů šikmých a mezižeberních. Vedlejší dýchací svaly (pilovitý sval, zádový sval, vlastní svaly hrudníku a zdvihač hlavy) zdvihají hrudní koš, a poté dochází ke zdvižení celého hrudníku. Výdech probíhá pasivně. Objem hrudníku se zmenšuje za pomoci tahu mezižeberních svalů a svalů přední stěny břišní. Při výdechu se také uplatňují pomocné dýchací svaly, a to pilovitý a čtyřhranný sval bederní (Dylevský, 2000, s. 233–234).

2 BRONCHOGENNÍ KARCINOM PLIC

Dle Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) z roku 2014 je zhoubný nádor průdušnice, průdušek a plic u obou pohlaví nejčastější příčinou úmrtí v rámci onkologických onemocnění. V incidenci tohoto typu zhoubného nádoru česká populace mužů ve světě zaujímá 29. místo a v Evropě 20. místo. Ženská populace ČR obsazuje světové 32. místo a 20. nejvyšší pozici v Evropě.

Zhoubný nádor můžeme diferencovat podle histologického typu a podle rozsahu onemocnění. V praxi se používá dělení na malobuněčný plicní karcinom (SCLC) a nemalobuněčný karcinom plic (NSCLC). Jako nemalobuněčný karcinom označujeme tři typy nádorů – epidermoidní karcinom, adenokarcinom a velkobuněčný karcinom. Představují asi 75–80 % bronchiálních karcinomů. Vyznačují se především pomalejším růstem, pozdější tvorbou metastáz a malou citlivostí na radioterapii a chemoterapii. Malobuněčný karcinom představuje zbylých 20–25 % a je naopak charakterizován rychlým růstem, sklonem k metastazování a citlivostí k radioterapii a chemoterapii (Hanke, 2013, s. 65).

Výskyt NSCLC převažuje u mužů. Za rok 2014 bylo evidováno 4 172 mužů (tj. 80,7 případů na 100 tisíc) v porovnání s výskytem u žen, kde evidujeme 2 090 případů (tj. 39 případů na 100 tisíc). Zatímco incidence u mužů v ČR dlouhodobě klesá (od roku 2004 se snížila mortalita o 16,4 %), u žen je tento trend opačný (ÚZIS).

2.1 Příčina vzniku

Hlavní příčinou vzniku onemocnění je kouření cigaret, ať už aktivní nebo pasivní. Jsou studie, které dokazují, že užívání běžných cigaret je škodlivější než kouření doutníků, nebo dýmek. Záleží na počtu vykouřených cigaret, na počtu let kouření, ale i na věku v době začátku kouření. Nepoužívání cigaretového filtru zvyšuje riziko onemocnění, jelikož se zvýší obsah dehtových látek a nikotinu v cigaretovém kouři. Janíková a Zeleníková (2013, s. 125) uvádí, že těžký kuřák má 10-15% pravděpodobnost, že onemocní karcinomem plic. Mezi další rizikové faktory patří například vystavení se nebezpečným karcinogenním vlivům, jako je azbest, arzen, nikl nebo chrom. Ionizující záření nebo radioaktivní látky i jejich emise jsou také možnou příčinou vzniku onemocnění. Dalším faktorem může být znečištěné ovzduší. V České republice nenajdeme oblast, která prokazatelně může mít přímý vliv na takovýto typ onemocnění, na rozdíl od Číny nebo Krakova. Lidskému zdraví prospívá plnohodnotná a dostatečná strava obsahující tzv. protektivní látky, které jsou obsaženy v zelenině a ovoci.

Jejich dostatek zajišťuje větší odolnost organismu a tím snižují riziko onemocnění. Jako u většiny ostatních onemocnění hraje i genetika svou roli. Častější výskyt NSCLC je také u pacientů trpících častými zánětlivými nemocemi plic, či např. chronickou obstrukční nemocí (Pešek, 2002, s. 4–5).

2.2 Prevence

Hlavním cílem prevence je zabránění vzniku patogenetického procesu. Rozvoj NSCLC se neprojevuje ihned, a tedy ani škodlivé účinky kouření. Během několika let až desetiletí projde epitel průdušek několika fázemi – metaplazií, dysplazií a carcinoma in situ. Prevence spočívá v ukončení kouření, nebo vyhýbání se rizikovým faktorům v době, kdy lze ještě dosáhnout reverzibilní změny a zabránit tak vzniku nádorového onemocnění (Pešek, 2002, s. 5).

2.3 Diagnostika

Při sběru dat se zaměřujeme především na osobní, rodinnou a pracovní anamnézu, z nichž lze nejlépe odhalit možnou příčinu vzniku onemocnění (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 53).

Vyšetřovací metody

Pomocí vyšetřovacích metod lze stanovit diagnózu nádoru, jeho morfolonii, umístění, vztah k okolní tkáni, postižení regionálních lymfatických uzlin, výskyt vzdálených metastáz a jejich lokaci ke zjištění paraneoplastických projevů. Na základě zjištěných informací se stanovuje terapeutický postup (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 53).

Vyšetření primárního nádoru a postižení uzlin

Vyšetření lze provést pomocí výpočetní tomografie (CT) hrudníku nebo skiagramu. Pozitronovou emisní tomografií lze mezi sebou odlišit tkáň fyziologickou a patologickou. Dále lze provést magnetickou rezonanci (MR) a bronchoskopii, ta se provádí především u pacientů, u kterých se plánuje operace. Dále se provádí cytologické a histologické vyšetření a punkce plic (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 53–65).

2.4 Klinický obraz

Zpočátku onemocnění se objevují neurčité obtíže, které jsou podobné chřipce. Pacienti nejčastěji trpí kašlem, dušností a chraptím. Stav je doprovázen úbytkem na váze, bolestí na hrudi, vykašláváním, hemoptýzou a nevolností. Můžou se objevit periferní lymfadenopatie a splenomegalie, horečka, vertigo. U některých nemocných probíhá onemocnění asymptomaticky (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 121).

2.5 Léčebné postupy u bronchogenního karcinomu

Léčba závisí na klinickém stádiu a morfologické diagnóze, u nádorů s nepaliativním potenciálem se volí pečlivě, s ohledem na stav výkonnosti a paralelní onemocnění. Aplikuje se léčba chirurgická u NSCLC malého rozsahu a bez metastáz (ojediněle u SCLC). V ostatních případech volíme chemoterapii, radioterapii a v případě NSCLC biologickou léčbu (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 265).

3 CHIRURGICKÁ LÉČBA

Jiří Klein (2006, s. 14) uvádí, že zakladatelem hrudní chirurgie je Jiří Diviš, který v roce 1931 provedl první lobektomii.

Chirurgická léčba se uplatňuje především u pacientů NSCLC ve stadiu I. a II. a ve stadiu IIIA. U nemocných SCLC je větší úspěšnost léčby zajištěna kombinací operace a dalších léčebných postupů (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 157).

Standardní ch. léčbou karcinomu plic je lobektomie, v pokročilých stádiích spíše výjimečně pneumonektomie (Janíková a Zeleníková, 2013, s. 127).

3.1 Plicní resekce

Rozeznáváme dva typy resekcí plic atypické a typické (Hoch a Leffler, 2011, s. 48).

Pneumonektomie

Pneumonektomii (odstranění plicního křídla) podstoupí přibližně 30-40 % pacientů, kteří jsou operováni pro nádor plic. Indikací k tomuto typu operace jsou rozsáhlé nádory, které jsou uloženy centrálně. A při postižení hilových nebo mediastinálních uzlin.

Lobektomie nebo bilobektomie

Dochází k odstranění jednoho nebo dvou plicních laloků. Lobektomie je indikována u menších nádorů, které jsou periferně lokalizované, bez postižení uzlin.

Segmentektomie

Odstraňuje se jeden nebo dva plicní segmenty. Segmentektomie patří mezi operační výkony šetřící plicní parenchym. Podstupují ho pacienti, kteří nejsou schopni rozsáhlejšího výkonu. Tento typ operace je určen pro nádory uložené periferně, bez postižení uzlin. Podle studií je ale vyšší procento přežití u pacientů po lobektomii.

Klínovitá resekce

Při tomto výkonu je odstraněn resekát, který není anatomicky ohraničený. Odstraňují se periferně uložena ložiska, nejlépe na kraji laloku. Je prokázáno vyšší procento vzniku recidiv

a nižší procento přežití nemocných než po lobektomii nebo segmentektomii (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 167–170).

3.2 Operační přístupy

Při operaci plic je nejčastějším přístupem do dutiny hrudní dorzolaterální thorakotomie v oblasti pátého nebo šestého mezižebří. Kromě klasického chirurgického výkonu lze provést video asistenci, tzv. VATS (video assisted thoracoscopic surgery). Jedná se o miniinvazivní typ operace. Pacient po operaci netrpí velikými bolestmi (Zeman, Krška, 2014, s. 100).

3.3 Komplikace po operaci

Mezi nejčastější komplikace po operaci plic patří arytmie, torze laloku, atelektáza, bronchiální píštěl, pooperační krvácení, žilní trombóza nebo plicní embolie. Častou komplikací může být vznik infekce v operační ráně, nebo její dehiscence. Komplikací po atypické resekci a lobektomii je např. infekce, která je během operace zavlečena do dutiny hrudní, únik vzduchu nebo krvácení z plicních cév. Komplikace se vyskytují spíše ojediněle (Tašková a Hytych, 2016, s. 157).

3.4 Prevence vzniku komplikací po operaci

Prevence vzniku komplikací spočívá v dobře provedené pooperační péči. Pacienti jsou po operaci překládáni na jednotku intenzivní péče, kde jsou připojeni na monitor a jejich fyziologické hodnoty jsou pečlivě zaznamenávány do dokumentace. Pacientům je po zákroku podáván nízkomolekulární heparin jako prevence trombembolické nemoci. Podávají se antibiotika nejčastěji Cefuroxim 3g před operací jako profylaxe, u pacientů s těžkým průběhem, nebo v případě zánětlivého onemocnění, se s podáváním antibiotik pokračuje do sedmého dne od operace. Několik hodin po operaci se provádí kontrolní RTG plic a odběr krve, nejčastěji se odebírá krevní obraz a acidobazická rovnováha (Tašková a Hytych, 2016, s. 171).

3.5 Léčebný postup podle klinických stádií

Léčebný postup závisí na rozsahu onemocnění neboli stagingu a dalšími nemocemi, kterými pacient trpí, záleží také na spolupráci pacienta.

Stadium I.: T1 N0 M0, T2 N0 M0

Pro pacienty v prvním klinickém stádiu je nejvhodnější léčbou chirurgické řešení problému. Podstatné je podrobné předoperační vyšetření, které zahrnuje interní vyšetření a plicní funkční vyšetření. U pacientů se sníženou ventilační funkcí se spíše uvažuje o klínovité resekci. Po lobektomii je prokázán menší počet pacientů s recidivou.

Stadium II.: T1 N1 M0, T2 N1 M0

Stejně jako u prvního stadia je chirurgická léčba nejlepší volbou. Po lobektomii je riziko mortality po operaci mezi 3–5% kdežto po pneumonektomii je to 5–8%. Nemocní s dostatečnou dechovou rezervou jsou indikováni spíše k radioterapii.

U prvního i druhého stadia lze provést chirurgické odstranění nádoru bez další onkologické léčby, nebo lze provést radikální radioterapii, pokud je předoperačně zamítnuta operace. Dále lze po resekčním výkonu provést další adjuvantní chemoterapii (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 224–228).

3.6 Léčba bolesti po operaci

Bolest v operační ráně a v místě zavedení hrudního drénu patří mezi akutní bolest, kterou je nutné řešit ihned po operaci. Sestra se pravidelně dotazuje pacienta na intenzitu bolesti, její lokalizaci a charakter. K hodnocení využívá nejčastěji vizuální analogovou škálu, pomocí níž pacient bolest vyjádří, nebo například melzackovu škálu. Sestra si všímá také neverbálních projevů bolesti, jako jsou pláč, grimasy, ucuknutí, mnohdy i změny nálad. Málek a Ševčík (2014, s. 14) uvádí, že analgezie je „*ne jenom potřebná, ale je i základním právem každého pacienta s bolestí a základní povinností každého pracoviště, které takovému nemocného ošetřuje.*“

Akutní bolest způsobuje pacientům také psychickou zátěž, projevující se například úzkostí. Netlumené bolesti mohou způsobit nespavost a zhoršují celkové zotavování po operaci. Po hrudních operacích pocítují pacienti velmi silnou bolest, která trvá více jak 48 hodin. Během operace je pacientům zavedena epidurální linka pro kontinuální aplikaci analgezie. Ta by měla být zavedena minimálně po dobu 72 hodin. Časovaně po šesti hodinách se v prvních dnech po operaci přidává ještě perfalgan 1000 mg intravenózně (analgetikum-antipyretikum), který celkově podpoří účinek opiátů a působí tak proti velmi silné bolesti (Málek a Ševčík, 2014, s. 18–36).

Epidurální katétr je zaváděn pacientům pro kontinuální aplikaci opioidu do oblasti epidurálního prostoru. Katétr funguje na principu dočasného přerušení vedení nervových vzruchů (Kapounová, 2007, s. 139).

4 PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ

Na předoperačním vyšetření pacienta se podílí celá řada lékařů a dalších specialistů. Praktický lékař odebere od pacienta podrobnou anamnézu a provede fyzikální vyšetření. Zajistí odběry krve (krevní obraz, koagulace, ionty, jaterní testy, glykemii, ureu, CRP a krevní plyny). Pokud pacient užívá léky, které je nutné před zákrokem vysadit, zajistí poučení pacienta. Poté interní lékař zajistí EKG a RTG plic. Zhodnotí celkový stav pacienta a na závěr jej uschopní s různým stupněm ASA. Pacient podstupuje další vyšetření u specialistů. Nezbytnou součástí předoperačního vyšetření je spirometrie občas i ergometrie, někdy lékař vyžaduje bronchodilatační přípravu. Pacient podstupuje i skiagram hrudníku, CT hrudníku nebo pozitronovou emisní tomografii. Důležitým vyšetřením je bronchoskopie, kdy je odebrán materiál, který se podrobuje cytologickému a histologickému vyšetření.

Všechny výsledky a celý případ daného pacienta je potom předmětem šetření na indikačním semináři. Zde lékaři určí, jakým způsobem povedou léčbu, jaký zvolí operační postup a termín operace (Tašková a Hytych, 2016, s. 181).

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Ošetrovatelskou péči poskytuje nelékařský zdravotnický personál po celou dobu hospitalizace. Tato kapitola popisuje jednotlivé fáze tohoto procesu.

5.1 Přijetí pacienta do nemocnice

Pacient je přijímán na standardní lůžkové oddělení den před plánovaným výkonem. S sebou si přinese všechny výše zmíněné výsledky vyšetření obvodního lékaře, které nesmí být starší čtrnácti dnů. Pacient přichází s platným předoperačním interním vyšetřením s jednoznačným vyjádřením lékaře k rozsahu operace, a zda je schopen operace v celkové anestézii. Pokud je pacient ASA III nebo IV provede se ještě před-anesteziologické vyšetření v nemocnici. Sestra zkontroluje platnost vyšetření, zapíše odběry, zajistí krevní rezervy, popřípadě další vyšetření pacienta dle ordinace lékaře.

5.2 Předoperační péče

Sestra odebere anamnézu od pacienta. Anamnéza obsahuje důležité otázky týkající se diety pacienta, zjištění diabetu, problémů s vylučováním moče a stolice, používání kompenzačních pomůcek, užívání léků na spaní a trvalé medikace, sociálního zaopatření a dalších. Všechny získané informace jsou posléze zapsány a sestra vytvoří příjmový protokol (anamnéza), hodnocení rizika pádu, test základních všedních činností dle Barthelové, hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové a vytvoří plán ošetrovatelské péče, který si každá sestra během své služby sestavuje podle aktuálního zdravotního stavu pacienta. Práce sestry v předoperačním období spočívá také ve správné edukaci pacienta. Součástí tohoto poučení je edukační záznam, který každý pacient podepisuje při přijetí do nemocnice. Je poučen mimo jiné o chodu a rozdělení oddělení, o používání signalizace, o prevenci pádu, právech pacientů a možnosti uložení cenností. Sestra pacienta (mnohdy opakovaně) informuje o nebezpečí, a tedy zákazu kouření.

Pacient je poučen o předoperační přípravě. Ta zahrnuje vyprázdnění stolice (podává se glycerinový čípek v podvečer dne před operací), pacient je poučen, aby po večeři už nejedl a od půlnoci ani nepil.

Ve 22:00 užije léky určené ke zklidnění organismu předepsané anesteziologem. Před užitím léku je pacient poučen k provedení večerní hygieny a dodržování klidového režimu po užití

premedikace. Druhý den ráno je pacientovi změřen krevní tlak, teplota a pulz. Pacient provede ranní hygienu, zakázáno je použít jakýkoli krém, ženy musí být odmalovány. Pacient musí být oblečen v ústavním prádle, na sál odjíždí bez spodního prádla, musí si odložit šperky a kovové předměty, jako například sponky do vlasů. Pokud pacient používá, musí také odložit zubní protézu.

Oholí se operační místo, zabandážují se dolní končetiny, je podána opět premedikace a dle potřeby zaveden periferní žilní katétr.

Pacient je poučen o přeložení na jednotku intenzivní péče po operaci. Všechny osobní věci jsou sbaleny a čitelně označeny jménem pacienta a uschovány dle zvyklosti oddělení. Pacient je odeslán na sál s veškerou zdravotnickou dokumentací a vyplněným dotazníkem před anestezií.

5.3 Pooperační péče

Pooperační péče je pacientovi v prvních dnech poskytována na jednotce intenzivní péče. Pacient je napojen na monitorovací systém, hodnoty krevního tlaku, pulzu, srdeční činnost, popřípadě CVT jsou zaznamenávány do dokumentace. Sleduje se bilance tekutin s periodou čtyř hodin. Provedou se odběry krve dle ordinace lékaře, podávají se infuze.

Obrázek 1. Řez po torakotomii



(Zdroj: vlastní)

Dvě hodiny po operaci se lze podávat tekutiny dle stavu pacienta. Sestra kontroluje krytí a prosak krytí operační rány– viz. Obrázek 1, sleduje funkčnost a odpad z hrudních drénů. Důležité je sledování a tlumení bolestí pacienta. Sestra hodnotí VAS (vizuální analogová škála), podle níž podává analgetika.

První dny po operaci jsou analgetika podávána časovaně. Cílem tohoto je bolest odstranit, nebo alespoň zmírnit na tolik, aby si pacient mohl odpočinout, mohl provádět rehabilitaci a správně a hluboce odkašlávat. Pacient je poučen o důležitosti užívání léků od bolesti.

Včasná rehabilitace je důležitá v prevenci komplikací a pro udržení soběstačnosti pacienta. Pokud pacient nezvládá chůzi, jsou procvičovány dolní končetiny alespoň v posteli. Rehabilitaci zajišťuje fyzioterapeutka, která dochází k pacientům denně. Na dodržování techniky vstávání, nebo dechové rehabilitace dohlíží během dne sestra.

Klademe důraz na správné dýchání a odkašlávání, jako prevenci komplikací. Pro usnadnění sestra podává pacientovi inhalace. Pacient inhaluje v poloze vsedě, nebo alespoň ve zvýšené Fowlerově poloze. Pokud mu jeho zdravotní stav brání v aktivním zaujetí polohy, sestra mu pomůže. Jakmile pacient zvládne bezprostřední pooperační období a jeho zdravotní stav je stabilizovaný, je přeložen zpět na standardní lůžkové oddělení.

Na standardním lůžkovém oddělení sestra pacienta uloží na lůžko, připojí hrudní drenáž, pokud je třeba. Poučí pacienta o režimu, zkontroluje fixaci drénu a jeho funkčnost. Sleduje charakter a množství odpadu z hrudního drénu za 24 hodin a zaznamenává přítomnost úniku vzduchu (air-leak). Podle ordinace lékaře sleduje bilanci tekutin za 24 hodin.

Sestra kontroluje operační ránu a při převazu zapisuje proces hojení rány či případné známky infekce. Pravidelně se pacienta dotazuje na problémy s dýcháním nebo dušnost, O₂ regulaci saturace v krvi je vždy k dispozici. Sestra asistuje lékaři při převazu, vytahování hrudního drénu a epidurálního katétru.

Saturace hemoglobinu kyslíkem

Nízká saturace kyslíkem je spojena s poruchou periferního prokrvení plic. Na hrudním oddělení, kde plíce pacientů postupují významné chirurgické zákroky, se proto tento ukazatel pečlivě sleduje. Na JIP se saturace sleduje kontinuálně, na lůžkovém oddělení se sleduje 3× denně při rutinní kontrole fyziologických funkcí, případně dle potřeby. Využíváme nein- vazivní měření pulsním oxymetrem. Normální hodnota saturace je 95–98 %, u čerstvě odo-

perovaných pacientů je saturace nižší (plíce zasaženy) a pro zvýšení saturace je potřeba podání kyslíkových brýlí – kontinuální přívod kyslíku (Kapounová, 2014, s. 35). Dle předpisů oddělení voláme MET call (anesteziologické oddělení) při saturaci nižší než 70 %.

Propuštění pacienta

Jakmile stav pacienta nevyžaduje hospitalizaci, je propouštěn do domácí léčby. O propuštění se rozhoduje během ranní vizity, Pacient je poučen ošetřující lékařem a sestrou, a poté obdrží propouštěcí zprávu. Ta obsahuje informace o kontrolách u operátora v nemocnici, kde dostane výsledky histologického vyšetření, poučení o vzniku možných komplikací a jejich řešení. Zpráva také edukuje, jak pečovat o operační ránu – např. zákaz mytí rány do vytažení stehů, či nastavení klidového režimu. Obsáhlá ošetrovatelská dokumentace, vedená personálem během hospitalizace, je archivována v interním informačním systému.

Sestra vydá pacientovi léky na 3 dny, tj. na dobu, během které mu, dle propouštěcí zprávy, náleží návštěva obvodního lékaře. Toto obvykle zahrnuje analgetika a nízkomolekulární heparin, o jehož správné aplikaci je pacient edukován.

V případě potřeby je pacientovi zajištěn odvoz vozidlem záchranné služby.

6 HRUDNÍ DRENÁŽ

Během operace se pacientům zavádí hrudní drén. Hrudní drény slouží k udržování podtlaku a k odvádění vzduchu nebo tekutiny z pleurální dutiny (Hanke, 2013, s. 29).

6.1 Ošetřovatelská péče o hrudní drény

Ošetřovatelská péče o hrudní drény je poskytována po celý čas jejich zavedení. Nezbytně důležitá je pravidelná kontrola fixace drénu a kontrola jeho funkčnosti. Sestra sleduje, aby nebyl drén žádným způsobem zalomený, odpojený, netěsný nebo povytažený.

Pozorujeme kůži v místě zavedení. Drény jsou vyrobeny z měkkého materiálu, tak aby nevyvíjely nepříznivý tlak na tkáň. Pravidelně převazujeme a dezinfikujeme vstupy hrudních drénů.

Sestra pravidelně kontroluje množství sterilní vody ve skleněných lahvích, nebo množství odpadu ve sběrné nádobě, kterou v případě naplnění vymění. Pacient je poučen o nutnosti umístění hrudní drenáže pod úroveň pasu – tím se zamezí zpětnému toku tekutiny do plic (Hanke, 2013, s. 31–36).

6.2 Typy hrudních drenáží (HD)

Hrudní drény fungují na principu dvou systémů – aktivního sání a vodního zámku.

Aktivní sání: Hrudní drenáž je připojena k vývěvě (odsávání), a přes ochranné prvky (obvykle využití práce s atmosférickým tlakem a vodním sloupcem) zajistíme optimální „sílu“ odsávání, takže plíce (a) není nadbytečně namáhána vysokým podtlakem, což by vedlo k air-leaku, ale také (b) máme podtlak dostatečně vysoký na to, abychom výpotek či samovolný air-leak z pleurálního prostoru odstranili.

Zapojení „pod vodu“, nebo vodní zámek: Zámek zaručuje, že se ani vzduch, ani sekret nevrací zpět do plic a přesto (i samovolně) je sekret z plic odváděn. Drenážní hadice je zavedena do nádoby s nízkou hladinou vody a princip zámku tkví v tom, že by bylo zapotřebí relativně velké síly/podtlaku k tomu, aby se voda vytáhla z ochranné nádoby k nahoru směrem k pacientovi. K zajištění tohoto principu je potřeba, aby byla ochranná láhev mimo odpadní, případně pokud se jedná o jednu a tutéž lahev, aby byla umístěna níže, než je pacientova plíce. Systémy mívají vodní zámek zapojen i při aktivním sání.

Postup práce s HD: Po operaci je vždy nastavena hrudní drenáž na aktivní sání, kdy je udržován konstantně negativní tlak. Lékař, na základě množství odpadu z hrudního drénu za 24 hodin, RTG snímku a celkového stavu pacienta, rozhoduje o svedení HD pouze pod vodní zámek (H₂O). To je obvykle 24 hodin po operaci. Díky vodnímu zámku se tekutina ani vzduch nedostanou zpětně do plic. Je možná i regrese k aktivnímu sání, při komplikacích.

Obrázek 2. Ukázka zavedení hrudního drénu



(Zdroj: vlastní)

Nejjednodušším typem aktivní drenáže je drenáž Bülowova. Ve FNUSA se používá varianta se dvěma skleněnými lahvemi. Pokud je hrudní drén na sání, je jedna lahev odpadní (a zámek) a druhá lahev je pro regulaci tlaku. Odpadní se podle standardu plní 200 ml sterilní vody a regulační 1000 ml sterilní vody. Pokud je hrudní drén sveden pod vodní zámek, naplní se pouze odpadní lahev 400 ml sterilní vody.

Ve FNUSA se také pracuje se systémem na jedno použití (Thora Seal, Aqua Seal) a systémem Thopaz firmy Medela.

Speciálním typem hrudní drenáže je Heimlichova chlopeč, která se dává pacientům s přetrvávajícím air-leakem. Tento typ drenáže umožňuje domácí léčbu (Hanke, 2013, s. 32).

6.3 Komplikace po zavedení hrudního drénu

Každý pacient je poučen o zacházení s hrudním drénem. Jelikož je snaha každého pacienta po operaci co nejdříve mobilizovat, ošetrovatelský personál jej naučí, jak dočasně vyřadit

a znova uvést do provozu hrudní drén. Je poučen o možnosti odpojení hadic při špatné nebo neopatrné manipulaci, kterou musí ihned nahlásit sestře.

Mezi komplikace patří nedostatečně rozvinutá plíce, tento stav se pravidelně kontroluje pomocí RTG plic. Drén se také může ucpat například koagulem, což vede k nefunkčnosti systému. Vzduchová netěsnost další možnou komplikací, jež se projevuje podkožním emfyzémem, který je cítit na pohmat (Hanke, 2013, s. 37).

Podle Čapova a Wechslera (2001, s. 62) je velmi častou komplikací po manipulaci s hrudním drénem vznik pneumotoraxu.

6.4 Extrakce hrudního drénu

Sestra vždy asistuje lékaři při extrakci HD. Nejprve si nachystá pomůcky v blízkosti pacienta. Požádá pacienta, aby zaujal polohu na boku, a odstraní staré krytí. Přichystá tampony s dezinfekcí. Podá lékaři sterilní pinzetu a nůžky. Lékař provede dezinfekci okolí vstupu HD, uvolní steh fixující drén a předá nástroje sestře. Lékař požádá pacienta o hluboký nádech, hluboký výdech a opět o hluboký nádech se zadržením dechu (zvýšení tlaku v pleurální dutině snižuje rizika vniku vzduchu), dokud HD neextrahuje. HD lékař odstraní rychlým pohybem, tak, aby minimalizoval riziko proniknutí vzduchu do pleurální dutiny. Ihned po vytažení HD kryje místo po vstupu sterilní longetou, na kterou sestra pomocí sterilní špachtle nanese vazelínu. Sestra longetu upevní pomocí lepení a v případě potřeby ještě překryje další vrstvou Vivazel–typ sterilní krytí. Poté je pacient poučen, aby ležel na boku, kde byl vytažen drén – aby případný zbylý sekret volně vytekl. V průběhu tří hodin se provede kontrolní RTG plic.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

Výskyt všech novotvarů v české populaci sleduje národní onkologický registr (NOR) ČR. Ten udává, že nejčastější diagnózou v součtu obou pohlaví je kolorektální karcinom následovaný NSCLC. V incidenci stojí česká populace mužů ve světě na 24. místě a v Evropě na 17. místě, u žen obsazuje světové 30. místo a v Evropě 18. nejvyšší pozici. Bohužel platí, že většina onemocnění je odhalena až v pokročilém stádiu choroby, což značně zmenšuje naději na uzdravení. V roce 2014 bylo v ČR diagnostikováno NSCLC u 6 262 obyvatel, nejčastěji ve věku 62 až 68 let. NSCLC je také onemocnění s nejčastější mortalitou. Nejčastějším typem NSCLC je spinocelulární karcinom, který je typický pomalým růstem a menší tendencí tvořit metastázy. Podle klinické studie z roku 2017 tvoří cca 30 až 40 % nově zjištěných případů výskytu NSCLC.

Ve FNUSA je ročně ošetřeno okolo 97 pacientů s NSCLC. Po stanovení diagnózy je zdravotní stav pacientů zhodnocen pomocí hrudní komise. Lékaři z FNUSA zde spolupracují s dalšími odborníky (internisty, kardiology, pneumology a onkology) k určení konečné léčby pacientů. Do hrudní poradny jsou pacienti odesíláni z různých částech ČR např. z TRN (oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí) pracovišť a nejčastěji z Jiho-moravského kraje. Pokud je pacientům doporučena chirurgická léčba nádoru, co nejdříve jsou zařazeni do operačního programu.

Vzhledem k závažnosti a urgentnosti hrudních operací, zejm. nádorových, mají tyto operace na oddělení prioritu (jednak při vytěžování chirurgů, tak ošetřovatelů). Často se tak stává, že pacienti s kýly či cholecystektomiemi, ač jsou přijati dle plánů, nakonec čekají na operaci několik dní.

Pacienti jsou přijímáni na standardní lůžkové oddělení I. Chirurgické kliniky, kde stráví většinu času v ošetrovatelské péči. Před operací zde stráví obvykle jeden den, kdy se koná schůze chirurgů cca ve 13:00, a schvaluje se operační plán na následující den a pak po operaci – po krátké hospitalizaci (obvykle 1–2 dny) na jednotce intenzivní péče.

Oddělení má celkem 5 pokojů a 16 lůžek. Jedná se o uzavřené oddělení (vyhrazená lůžka i personál), které není vybaveno přístroji pro sledování stavu pacientů, pro přivolání personálu je potřeba využít signalizace.

Personál zde pracuje v trojzměnném provozu. Pracují zde všeobecné sestry a zdravotničtí asistenti v poměru 5:2, sanitářka a uklízečka. Personál jednotky je pod vedením staniční sestry a následně vrchní sestry I. chirurgické kliniky. Oddělení je řízeno vedoucím lékařem, který se specializuje na plicní operace. Celé pracoviště je zaměřeno na všeobecnou hrudní chirurgii – jsou zde přijímáni nejčastěji pacienti k plánovaným operacím karcinomu plic, sekundárním nádorům plic (metastázy) a zánětlivým onemocněním pohrudnice a mezihrudí.

7.1 Cíle práce

Hlavním úkolem sestry je zajistit pacientům komplexní ošetrovatelskou péči po operaci plic, což čítá řadu netriviálních pracovních procesů s dodržováním standardů.

Hlavním cílem práce bylo vysledovat specifika ošetrovatelské péče u pacientů po operaci plic. K tomu byly stanoveny 3 dílčí cíle:

Cíl č. 1 Sledovat ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně a porovnat ji s dostupnou literaturou.

Cíl č. 2 Určit specifické potřeby a problémy u pacientů po lobektomii a u pacientů po atypické resekcii plic.

Cíl č. 3 Určit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA–I, které se u pacientů po operaci plic vždy vyskytují.

Jako návrh do praxe vytvořit edukační prospekt (letáček) týkající se dechové rehabilitace u pacientů rehabilitace u pacientů po operaci plic.

7.2 Metodika práce

Pro zpracování praktické části byl zvolen kvalitativní výzkum metodou kazuistik. Kazuistika je podle Kutnohorské (2009, s. 76) „... ucelená a podrobná studie jedné osoby. Vždy se jedná o záměrnou volbu, vybraný objekt musí mít vlastnosti, které badatel sleduje“.

Sběr dat byl prováděn na standardním chirurgickém oddělení v nemocnici U Svaté Anny během pracovní služby. Data potřebná k vytvoření kazuistiky byla získána technikou pozorování, rozhovorem s pacienty a analýzou dat ze zdravotnické dokumentace. Data byla zapisována do vytvořeného pozorovacího archu (příloha VI.).

Kazuistiky obsahují anamnézu, katamnézu, získané informace a diskuzi.

7.3 Zkoumaný vzorek

Respondenti zařazení do výzkumu museli splňovat stanovená kritéria:

- pacienti po operaci NSCLC.
- pacienti, kteří podepsali informovaný souhlas se zařazením do výzkumu, s použitím osobních údajů ze zdravotnické dokumentace a fotodokumentace se zachováním anonymity pacienta.

Do výzkumu byli zařazeni 4 pacienti: žena 75 let, žena 40 let, muž 62 let, muž 66 let.

8 KAZUISTIKY

8.1 Kazuistika 1.

Diagnóza: infiltrace horního laloku plic vlevo

Druh operace: lobectomy inf. pulm. l. sin

Anamnéza paní H. A., narozené 1942 (75 let)

Pacientka byla přijatá na standardní lůžkové oddělení chirurgické kliniky den před plánovaným operačním zákrokem. V den přijetí byla poučena operátorem, anesteziologem a sestrou o předoperační a pooperační péči. Podepsala souhlas s hospitalizací a souhlas s operací. Pacientka hospitalizována na přelomu listopadu/prosince 2016.

Osobní anamnéza: Pacientka se dlouhodobě léčí s ischemickou chorobou srdeční. V roce 2009 prodělala stav po STEMI DS řešený direktní PCI s aplikací stentu. Ejekční frakce levé komory je při přijetí 60 %, toho času byla kompenzována. NYHA II. Pacientka prodělala operaci míchy pro benigní tumor-laminectomii TH 9-11. Pacientka trpí slabou parézou dolních končetin po operaci míchy. Pacientka trvale užívá statiny na dyslipidemii a léčí se s esenciální hypertenzí.

Farmakologická anamnéza: Pacientka užívá chronickou medikaci pravidelně, léky si s sebou vzala do nemocnice. Užívá Anopyrin 100 mg (kyselina acetylsalicylová), Concor cor 5 mg (betablokátor), Sortis 20 mg (statin), Orcal 5 mg (antihypertenzivum) vždy jednu tabletu ráno a Valsacor 80 mg (hypotenzivum) jednu tabletu ráno a jednu tabletu večer.

Rodinná anamnéza: Otec měl Bürgerovu chorobu a matka zemřela na CMP v 82 letech, pacientka má dvě zdravé děti.

Pracovní anamnéza: Pacientka dříve pracovala jako pekařka, nyní je v důchodu a žije s manželem v rodinném domě.

Alergologická anamnéza: Žádné alergie neudává.

Abusus: Pacientka nekouří, alkohol nepije.

Gynekologická anamnéza: Pacientka má zavedený pesar, chodí na pravidelné kontroly.

Fyziologické funkce: Močení a vylučování stolice bez potíží, váha stabilní.

Katamnéza

Pacientka se dostavila na příjem se všemi platnými a aktuálními předoperačními vyšetřeními. V den přijetí se ústně odebrala ošetřovatelská anamnéza, provedl se Barthelův test základních všedních činností (výsledek 110), zhodnocení rizika pádu (výsledek 5), nutriční screening, hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové (výsledek 29) a vytvořil se ošetřovatelský plán. Při přijetí byla pacientka subjektivně bez potíží, nebyla nachlazená, cítila se dobře. Celkově působila zdravým dojmem. Výsledky vyšetření byly zkontrolovány a dobrána jedna krevní rezerva na přání operátéra. Předoperační odběry byly staršího data, proto se odebraly nové – viz. tabulka 1 předoperační odběry.

Tabulka 1 Předoperační odběry H. A.

Krevní skupina	O Rh/pozitivní
Hemoglobin	122 g/l
Glukóza	8,2 mmol/l
Sodík	139 mmol/l
Draslík	4,2 mmol/l
Močovina	4,1 mmol/l
Kreatinin	36 μ mol/l
Erytrocyty	4,31 $10^{12}/l$
Leukocyty	10,4 $10^9/l$
Hematokrit	0,395 l/l
Trombocyty	187 $10^9/l$
Protrombinový test	0,99
INR	1,00
Aktivovaný parciální tromboplastinový test	26,5
Fibrinogen	3,35 g/l

Pacientka poučena o před/pooperační péči. V den přijetí podána premedikace napsaná anesteziologem ve 21:30 Frontin 0,25 mg (anxiolytika) dvě tablety a v den operace podán Frontin 0,25 mg dvě tablety. Z chronické medikace si pacientka zapila Concor 5 mg. Pacientka poučena o nutnosti lačnění alespoň osm hodin před operací. V den operace proběhlo oholení operačního místa, zabandážování dolních končetin pod kolena elastickým obinadlem a změření fyziologických funkcí.

Pacientka všem poučením rozuměla a dodržela předoperační přípravu. Na operační sál odjela následující den v 13:30. Operace ukončena v 15:55 a poté byla přeložena na jednotku intenzivní péče.

Operace proběhla v celkové anestezii, bez komplikací. Dle doporučení kardiologa se nevydaly antiagregační léky. Pacientka poučena o vyšším riziku krvácivých komplikací před operací. Operace proběhla v poloze na pravém boku, provedena torakotomie a dolní lobektomie, zavedeny dva hrudní drény. Epidurální katétr nebylo možné zavést díky předchozí laminektomii páteře. Založeny dva hrudní drény (28+28CH). Zaveden periferní žilní katétr do levého předloktí (G18). Naordinovány tři dávky Augmentin 1,2 g do 10 ml FR po osmi hodinách.

Na jednotce intenzivní péče probíhala kontrola fyziologických funkcí pomocí monitoru. První dvě hodiny po půl hodině a poté každou následující hodinu. Krevní tlak pacientky se pohyboval kolem 145/80, tepová frekvence 72/min, Saturace kyslíku 96 % při kyslíkové terapii 5 litrů O₂/min. Operační rána neprosakovala, dva hrudní drény byly spojeny k sobě do tzv. ypsilonky, ta je napojena na trojkomorovou krabici. Proveden kontrolní RTG plic v 19:00 a kontrolní odběry krve – koagulace, ionty, urea, kreatin a glykemie. Pacientka dodržuje zákaz pití tekutin první dvě hodiny po operaci dále dieta 0S a hladovění do druhého dne. Podána infuzní terapie 1000 ml Plasmalyte roztok s Glukóza 5%, 500 ml Glukóza 10% s 8 jednotkami Novorapidu (inzulin). Aplikován Fraxiparine 0,4 (antikoagulancium) subkutánně v 20:00. Dle ordinace lékaře podáno Dicynone 250 mg (hemostatikum) časovaně v 18:00, 24:00 a 6:00. Bolesti tlumeny analgetiky, kontinuálně podáván Sufentanil Torrex dvě ampule 1 ml/hod. Podán Paracetamol Kabi 1 g intravenózně (24:00, 6:00). Na škále bolestí udává pacientka čísla 3–2. HS odvádí hemoragicky s drobným leakem. Zavedený PMK číslo 14 sveden na odpadní sáček. Operační rána pravidelně kontrolována, byl zjištěn pouze otiskový prosak bez nutnosti nadvazování.

První pooperační den

Po operaci si především sledují bolesti pacientky pomocí škály VAS. Monitorují se fyziologické funkce, pravidelně se kontrolují invazivní vstupy-PŽK (pomocí klasifikace tíže flebitidy dle Maddona), PMK, HD. Pravidelně se provádí převazy operační rány a zaznamenává se proces hojení rány.

Monitorace FF a bolesti pacienta – První pooperační den byla pacientka nadále hospitalizována na jednotce intenzivní péče. Zdravotní stav byl stabilní. Pacientka byla při vědomí,

spolupracující bez sklonu k tachykardii, TK se pohyboval okolo 110/55, TF 70/ min, saturace kyslíku 99 % na kyslíkových brýlích na 3 l/ hod, TT byla 36,3°C. Pacientka pociťovala mírné bolesti v oblasti operační rány a v místě zavedení hrudního drénu. Udává bolesti 3–2 podle VAS v ranních hodinách, 3–1 podle VAS odpoledne a 2 podle VAS večer. Pocitem nauzei netrpěla, nezvracela.

Monitorace invazivních vstupů – Kontrola PMK, bez známek uroinfekce, diuréza byla nižší. PŽK byl průchodný, bez zn. flebitidy. Hrudní drén (Y) ponechán na aktivní sání a odpad za 24 hodin byl 30 ml sangvinolentní tekutiny, bez leaku.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny podáváním Suffentanil Torrexu nastaveného na dávkování 1 ml/hod. Časovaně podán Paracetamol Kabi 1 g (6:00, 12:00, 18:00, 24:00). Další analgetika aplikována dle potřeby pacientky, podán Novalgin amp intravenózně (10:00, 22:00). Ve 12:00 podána ještě poslední dávka Dicynone 250 mg intravenózně. Pacientka během dne pravidelně inhalovala (6:00, 14:00, 22:00). Byla podána jedna infuze 1000 ml RF na doplnění elektrolytů. Aplikován Fraxiparine 0,4 subkutánně v 17:00. Z chronické medikace si užila Concor cor 5 mg jednu tabletu ráno, Orcal 5 mg jednu tabletu odpoledne, Sortis 20 mg jednu tabletu večer, Valsacor 80 mg ráno neužila kvůli hypotenzi. U večerních léků TK změřen 150/70 a jedna tableta Valsacor 80 mg podána.

Stav operační rány – Proveden převaz operační rány a okolí vstupu hrudních drénů, bez prosáknutí. Operační rána se hojila per primam bez zn. infekce.

Druhý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Monitorace na jednotce intenzivní péče přetrvává. Pacientka byla subjektivně bez výrazných obtíží. Pacientka byla afebrilní, naměřená hodnota TK 130/80, TF 80/min, saturace kyslíku byla v pořádku 96 %, tudíž bez nutnosti podávání kyslíkové terapie. Bolesti udávala 2 podle VAS po celý den.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK byl průchodný bez z. flebitidy. PMK funkční, bez známek infekce, diuréza v normě. HD Y ponechán na aktivní sání, odpad za 24 hodin byl 360 ml sekretu, bez leaku.

Farmakologická medikace – Suffentanil Torrex dokapal na JIP. Po dokapání podán časovaně Paracetamol Kabi 1 g (12:00, 18:00), a dále dle bolesti pacientky Novalgin amp intravenózně (17:00, 20:00). Inhalace podány pacientce pravidelně třikrát denně (6:00, 14:00, 22:00). Veškerou chronickou medikaci si užila. Fraxiparine 0,4 aplikován subkutánně v 17:00

Stav operační rány – Operační rána byla vydezinfikována a kryta sterilním materiálem. Rána se hojila per primam bez zarudnutí, okolí rány klidné. V místě zavedených hrudních drénu byl mírný prosak, následně také převázáno.

Třetí pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Pacientka byla přeložena v dopoledních hodinách na standardní lůžkové oddělení. Ráno změřeny fyziologické funkce TK 125/70, TF 72, TT 36,2. Bolesti udávala 2 podle VAS po celý den.

Monitorace invazivních vstupů – PMK průchodný s dostatečnou diurézou odvedl 3 800 ml moče za 24 hod. HD Y ponechán stále na aktivní sání, odpad za 24 hodin byl 500 ml. PŽK funkční, bez zn. počínající flebitidy.

Farmakologie – Veškerou chronickou medikaci si pacientka užila. Bolesti tlumeny podáním Paracetamolu Kabi 1 g v 6:00 a podáním Novalginu amp intravenózně v 13:00 a 22:00. V průběhu dne vykapala infuze 1000 ml RF. Pacientka inhalovala třikrát denně (6:00, 14:00, 22:00). Na přání pacientky podán Diazepan 5 mg (anxiolytikum) ve 21:00 tableta per os. Aplikován Fraxiparine 0,4 subkutánně v 17:00. Svou trvalou medikaci si užila.

Stav operační rány – V ranních hodinách proveden převaz operační rány, rána zdezinfikována a sterilně kryta. Po příchodu na standardní jednotku bylo krytí bez prosáknutí. Okolí rány klidné. V místě zavedených hrudních drénů bylo krytí bez prosáknutí.

Čtvrtý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Pacientka hospitalizována dále na standardním lůžkovém oddělení. Fyziologické hodnoty změřeny, TK 130/75, TF 73/min, TT 36,0. Bolesti udávala 2–1 podle VAS po celý den.

Monitorace invazivních vstupů – PMK odvedl 2 6:00 ml moče vytažen při ranní vizitě, poté se pacientka spontánně vymočila. PŽK vytažen, místo vstupu bez zn. infekce, zalepeno. HD odvedl za 24 hodin 200 ml hemoragického sekretu, bez leaku. U ranní vizity jeden HD vytažen a druhý sveden pod vodní zámek. Trojkomorová krabice vyměněna za Thopas. V dopoledních hodinách byl proveden kontrolní RTG plic.

Farmakologická medikace – Pacientce podány analgetiky dle potřeby, ráno po vytažení HD podán Paracetamol 500 mg dvě tablety per os (8:50). Po zbytek dne analgetika odmítala, byla poučena sestrou a lékařem. Aplikován Fraxiparine 0,4 subkutánně v 17:00. Během dne

tříkrát inhalovala (6:00, 14:00, 22:00). Na klidnější usínání podán Diazepam 5 mg v 21:30. Chronickou medikaci si užila.

Stav operační rány – Během ranní vizity proběhl převaz operační rány. Okolí i rána se hojila per primam bez zn. infekce a zarudnutí. Rána vydesinfikována a lokálně kryta collodiem. Místo po vytažení hrudního drénu přelepeno obložkou s vazelínou a ještě přiložena Vivazelou.

Pátý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Ráno změřeny fyziologické funkce TK 125/75, TF 75/min, TT 36,1. Bolesti pacientka neudává, podány analgetika po vytažení HD jako prevence vzniku bolesti.

Monitorace invazivních vstupů – HD odvedl minimální sekret, proto při ranní vizitě extrahován. V dopoledních hodinách proveden kontrolní RTG plic, ten byl bez zn. PNO.

Farmakologická medikace – Pacientka si užila svou chronickou medikaci, léky byly vráceny pacientce. Bolesti neudávala. Pouze když vstávala, pociťovala bolest v místě výstupu původního drénu. Proto preventivně podán Paramax rapid 500 mg dvě tablety (6:00, 12:00) a Novalgin jedna tableta na večer (21:00). Aplikován Fraxiparine 0,4 subkutánně v 17:00. Pacientka si inhalovala (6:00, 14:00, 22:00).

Stav operační rány – Při ranní vizitě extrahován zbývající HD, místo vstupu kryto obložkou s vazelínou a Vivazelou. Collodium ponecháno na operační ráně bez nutnosti dalšího ošetření.

Šestý pooperační den

Pacientka byla propuštěna do ambulantní péče. Lékařem a sestrou byla řádně poučena o péči o operační ránu, edukována o zákazu sprchování operační rány do vytažení stehů. V případě vzniklých potíží, jako je teplota, pálení v ráně, výtok z rány nebo zarudnutí, je nutné přijít na kontrolu ihned. Pacientce vydána propouštěcí zpráva s informací o kontrolách v nemocnici za týden ve středu a kontrolou u obvodního lékaře do tří dnů od propuštění. Vydána medikace na tři dny a edukační leták o aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Pacientka edukována o dechové rehabilitaci, sama se aktivně zajímala, jaké jsou možnosti.

8.2 Kazuistika 2.

Diagnóza: infiltrace dolního laloku plic vlevo

Druh operace: VATS resectio TU lobi inf. Extraanatomica l. sin.

Anamnéza paní B. P. narozené 1977 (40 let)

Pacientka byla přijata na lůžkové oddělení chirurgické kliniky den před plánovaným výkonem. V den přijetí byla poučena sestrou a anesteziologem. V den operace byla poučena operátorem a podepsala souhlas s hospitalizací.

Osobní anamnéza: Pacientka se s ničím neléčí, dosud byla zdravá. Aktivně sportuje. Dva měsíce byla léčena pro dlouhotrvající infekci s dráždivým kašlem. Objevila se také přechodná dušnost, pleurodynie vpravo a únava. Užívala antibiotika – Augmentin a Deoxymykoin. 9. 12. 2016 byla provedena biopsie pod CT.

Farmakologická anamnéza: Pacientka užívá doporučeně z plicního vyšetření Singulair 10 mg (bronchodilatancium) jednu tabletu večer.

Rodinná anamnéza: Bezvýznamná, pacientka má dvě zdravé děti.

Pracovní anamnéza: Pacientka pracuje jako vychovatelka ve Velké Británii.

Alergologická anamnéza: Alergie neudává, nyní pouze alergický kašel, který trvá šest měsíců.

Abusus: Neudává.

Gynekologická anamnéza: Stav po konizaci děložního čípku v roce 2011, poslední kontrola v roce 2014, nyní bez potíží.

Fyziologické funkce: Pacientka byla při hospitalizaci bez dušnosti, váhu má stabilní, vylučování moče a stolice bez potíží.

Katamnéza

Pacientka se dostavila na oddělení v dopoledních hodinách se všemi platnými a aktuálními předoperačními vyšetřeními. V den přijetí byla odebrána ošetřovatelská anamnéza, provedl se Barthelův test základních všedních činností (výsledek 109), zhodnocení rizika pádu (výsledek 3), nutriční screening, hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové (výsledek 30)

a vytvořil se ošetrovatelský plán. Pacientka spolupracovala, byla orientovaná, cítila se dobře a nachlazená nebyla. Všechny vyšetření byly zkontrolovány.

Tabulka 2 Předoperační odběry B. P.

Krevní skupina	A Rh poz
Hemoglobin	109 g/l
Glukóza	5,9 mmol/l
Sodík	139 mmol/l
Draslík	3,8 mmol/l
Močovina	4,4 mmol/l
Kreatinin	97 mmol/l
Erytrocyty	$3,87 \cdot 10^{12}/l$
Leukocyty	$11,6 \cdot 10^9/l$
Hematokrit	0,399 l/l
Trombocyty	$212 \cdot 10^9/l$
Protrombinový test	0,96
INR	0,96
Aktivovaný parciální tromboplastinový test	33,2
Fibrinogen	1,21 g/l

V den přijetí byla pacientka poučena sestrou o před a pooperační přípravě. Ta zahrnovala především poučení o nutnosti lačnění od půlnoci, poučení o premedikaci a zákazu kouření. Ve večerních hodinách byla poučena anesteziologem, který předepsal premedikaci. Ta pacientce podána v 21:00 Diazepam 10 mg (anxiolytikum) jedna tableta.

V den operace podána premedikace v 6:00 Frontin 0,5 (anxiolytika) jedna tableta a Paralen 1 g (analgetikum) jedna tableta. Jako profylaxe podány antibiotika Axetine 1,5 g intravenózně během operace. Pacientka poučena o zapití premedikace malým douškem vody. Poté zavázány dolní končetiny elastickým obinadlem, oholeno operační pole a změřeny fyziologické funkce.

Pacientka rozuměla všem poučením, dodržela předoperační přípravu. Na operační sál odjela v 9:00, operace ukončena v 10:56. Po operaci byla pacientka přeložena na jednotku intenzivní péče.

Operace proběhla v klidné celkové anestezii. Za selektivní ventilace po zajištění epidurální linky zavedeny porty k obvyklé lokalizaci. Zaveden periferní žilní katétr (hřbet pravé ruky), arteriální katétr (arterie radialis dx), permanentní močový katétr (č. 14) a během operace také jeden hrudní drén (CH28).

Na jednotce intenzivní péče proběhla kontrola fyziologických funkcí pomocí monitoru. První dvě hodiny se sledovaly FF po půl hodině po operaci a poté každou následující hodinu. Oběhově byla pacientka stabilizovaná, krevní tlak se pohyboval okolo 150/90 mm Hg, tepová frekvence 106/min, Saturace O₂ 96% na kyslíkových brýlích 5 l/hod. Pacientka byla při vědomí a spolupracovala. Subjektivně bez bolestí, epidurální linka byla funkční, průchodná a nastavena na 5 ml/hod.

V 17:00 byla pacientka afebrilní a při vědomí. Pacientka udávala bolesti v oblasti operační rány v poledne 4–2 dle VAS, večer 3–2 dle VAS. Dospávala anestezii, krevní tlak byl 97/60, tepová frekvence 69/min bez nutnosti oběhové podpory. Saturace O₂ 97 % na kyslíkových brýlích 3 l/hod. PŽK funkční, bez známek flebitidy. AR neměřila, měla návrat, proto ponechána na odběry. Epidurální katétr byl funkční, pacientka byla bez parestezií dolních končetin, citlivost zachována. PMK byl funkční, vedl čistou moč. Diuréza byla nízká, dle ordinace lékaře byla navýšena infuzní terapie. PMK odvedl 550 ml moče. Hrudní drén na sání odvedl 50 ml hemorhagického sekretu, sveden na Thopaz, bez air-leaku. Operační rána byla klidná, bez prosáknutí. Pacientka jedenkrát zvracela asi 150 ml žaludečního sekretu, podána antiemetika Ondansetron 4 mg ½ amp do 100 ml FR. Poté nauzea ustoupila a již nezvracela. Bolesti tlumeny adekvátně, bez dechové tísně. Pacientka byla poučena o dietním opatření, dvě hodiny po operaci pouze toaleta dutiny ústní, po dvou hodinách dieta OS – čajová. Podány infuze Fyziologický roztok 1000 ml a Ringerfundin 1000 ml. Pacientka inhalovala (14:00, 22:00). Aplikoval se nízkomolekulární heparin – Fraxiparine 0,4 ml v 17:45. Časovaně podána analgetika Paracetamol Kabi 1 g intravenózně v 12:00, 18:00, 24:00. V 22:00 podán ještě Novalgín intravenózně do 100 ml FR. Dipidolor nebylo třeba podávat.

První pooperační den

Především jsou sledovány bolesti pacientky pomocí škály VAS. Zaznamenávání fyziologických funkcí, kontrola invazivních vstupů – PŽK (pomocí klasifikace tíže flebitidy dle Maddona), PMK, HD. Každé ráno se provádí převaz operační rány a sleduje se proces hojení rány.

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacientky pravidelně měřeny FF. Pacientka byla vegetativně stabilní, TK 135/60, TF 75/min, saturace kyslíku v normě 97 % s kyslíkovými brýlemi na 6 l/hod, bez zvýšené teploty. Pacientka byla při vědomí, bez dušnosti. Udávala bolesti v oblasti operační rány ráno 3–2, odpoledne 3–2, večer 3–3 dle VAS. Zavedená epidurální linka (20 ml Marcain 0,5 % amp, amp Sufentanil Torrex, 20 ml FR) byla funkční a průchodná nastavena na 5 ml/hod.

V 16:40 byla nově zjištěna anizokorie s dilatací levé zornice, pacientka udávala nauzeu. Provedena neurologická kontrola poté akutní CT hlavy s kontrastní látkou, s tímto výsledkem opět provedeno neurologické zhodnocení. Dle CT byl nález v mezích normy. TK 100/50, TF 80/min, saturace kyslíku 94%. Monitorace na jednotce intenzivní péče přetrvávala.

V 18:15 pacientka udávala přetrvávající bolesti hlavy, nauzeu již neměla. Pacientka byla při vědomí, orientovaná, zornice byly již izokorické, pacientka neměla zvýšenou teplotu, vegetativně stabilní, bez tachykardie, bez dechové tísně saturace kyslíkem se pohybovala v rozmezí 90 až 95 %. HD na aktivní sání odvedl 50 ml sekretu, bez air-leaku.

Monitorace invazivních vstupů – AR pro nefunkčnost extrahována, PŽK byla průchodná bez zn. flebitidy. Epidurální katétr nastaven na 5 ml/hod byl funkční a dostačoval. PMK odvedl 950 ml moče, průchodný bez zn. uroinfekce. HD na aktivní sání sveden na Thopaz. Odvedl 150 ml odbarvujícího se sekretu, bez air-leaku. Při ranní vizitě sveden pod H₂O a odvedl 50 ml tekutiny.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny analgetiky a z velké části epidurálním katétrem, v pravidelných časových intervalech a dle přání pacientky. Podán Novalgin amp do 100 ml FR intravenózně v 6:00 a 14:00. Podán Paracetamol 6:00 – 12:00 – 18:00 – 24:00. Podán Analgin amp (spasmolytikum) intravenózně do 100 ml FR ráno v 9:00 a večer v 21:00. Podán Dipidolor 2 ml do 100 ml FR ráno v 6:00. Časovaně podány inhalace tři krát denně (1 ml Berodual, 1 ml Mucosolvan, 2 ml FR) 6:00- 14:00 -22:00. Fraxiparin 0,4 ml aplikován v 17:30 spolu s jednou tabletou Singulair 10 mg. V 7:00 podán torecan (antiemetikum) amp intravenózně jako prevence nauzei.

Stav operační rány – Během ranní vizity proveden převaz operační rány její dezinfekce a kontrola vstupu HD. Operační rány se hojí per primam bez zn. počínající infekce. Okolí HD mírně prosáknuté, provedena dezinfekce a přiloženo dvojité krytí. Během dne krytí kontrolováno, bez nutnosti nadvázání.

Druhý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – FF byly změřeny před ranní vizitou. Pacientka byla při vědomí a bez teploty. TK 115/60, TF 65/min, saturace kyslíkem 97 % s kyslíkovými brýlemi na 3 l/hod. Dušnost nepociťovala. Bolesti udávala ráno 3–2, odp. 3–3, večer 3–2 dle VAS v oblasti operační rány. Předešlý den ještě sledována na JIP díky anizokorii. Dle CT a neurologie se jednalo o autonomní reakci. Přeložena v dopoledních hodinách na standardní oddělení.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK na hřbetu pravé horní končetiny, byl funkční a bez zn. infekce. HD pod H₂O odvedl 100 ml odbarvené sekrece, při ranní vizitě extrahován. V dopoledních hodinách proveden RTG plic. PMK odvedl 1300 ml, ráno také vytažen. Pacientka poučena o nutnosti vymočení. Močila hodinu po vytažení cévky. Epidurální katétr postupně snižován v noci na 3 ml/hod, kolem 5:00 nad ránem dokopal a u ranní vizity byl extrahován ze zad.

Farmakologická medikace – Pacientka si užila Singulair 10 mg jednu tabletu večer. Místo inhalací podán Atrovent sprej (bronchodilatancium) dva vdechy ráno a dva vdechy večer. Bolesti tlumeny analgetiky dle potřeby pacientky. Podán Novalgin intravenózně v 8:00 a Paracetamol Kabi 1 g intravenózně v 9:00 a 17:00. Fraxiparine 0,4 ml aplikován subkutánně v 17:30.

Stav operační rány – Na jednotce intenzivní péče byl proveden převaz operační rány, která byla klidná. Na standardní oddělení pravidelně kontrolováno krytí rány, které neprosakovalo.

Třetí pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacientky změřeny FF. TK 115/70, TF 107/min, saturace kyslíku v normě, bez zn. dušnosti, bez zvýšené teploty. Pacientka se cítila dobře. Bolesti udávala R 3–2, O 2–1, V 2–1 dle VAS. Analgetická léčba dostačovala.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK extrahován, místo vstupu kryto tamponem.

Farmakologická medikace – Pacientka si užila svou chronickou medikaci Atrovent sprej dva vdechy ráno a dva vdechy večer. Analgetika podána časovaně Novalgin tableta per os (8:00, 16:00, 22:00) a Paramax 500 mg dvě tablety per os (12:00, 24:00).

Stav operační rány – Operační rány byla převázána u ranní vizity. Hojila se bez zn. infekce. Místo po vstupu HD bylo zacelené a mírně prosáknuté, provedla se dezinfekce a sterilní krytí meporem.

Čtvrtý pooperační den

Pacientka byla propuštěna domů. Ráno ještě podány analgetika Tramal 50 mg (analgetikum) tableta a Paramax 500 mg dvě tablety. Operační rána vydezinfikována a lokálně kryta colloidem. Pacientka poučena sestrou a lékařem o kontrolách a klidovém režimu. Léky byly vydány na tři dny. Pacientka poučením rozuměla, případné dotazy jí byly pečlivě vysvětleny.

8.3 Kazuistika 3

Diagnóza: Infiltrace dolního laloku pravé plíce.

Druh operace: Resectio lobi sup et medi triplex extraanatomica.

Anamnéza pana Ž. J. narozeného 1955 (62 let)

Pacient byl přijat na standardní oddělení. Operace naplánována na nadcházející den. Pacient byl poučen sestrou o před a pooperační péči. Lékař a anesteziolog jej poučili o operačním výkonu a vzniku možných komplikací. Pacient podepsal souhlas s hospitalizací a s operací.

Osobní anamnéza: Pacient se léčí pouze s hypertenzí, jiné nemoci neudával. Stav po zlomenině klíční kosti v dětství. Žádné operace neprodělal. Jeho syn a dcera jsou zdraví. Žije s manželkou v rodinném domě.

Farmakologická anamnéza: Pravidelně užívá Orcal 10 mg (blokátor kalciových kanálů) 1 tableta ráno, Lokren (antihypertenzivum, beta-blokátor) 1 tabletu ráno.

Rodinná anamnéza: Matka zemřela v 61 letech na karcinom plic, otec zemřel v 61 letech na karcinom ledviny, bratr zemřel v 65 letech po operaci srdeční chlopně, sestra žije a léčí se s nadledvinami.

Pracovní anamnéza: Dříve pracoval jako opravář zemědělských strojů, nyní pracuje jako automechanik.

Alergologická anamnéza: Neudával žádné alergie.

Abusus: Pacient už čtyři roky nekouří, předtím kouřil od 18 let do 55 let deset cigaret denně, denně si dopřával 1-2 piva.

Fyziologické funkce: Pacient nemá problémy s vylučováním moče. Vylučování stolice je pravidelné, bez patologických příměsí. Používá pouze jedny brýle na čtení, sluch má v normě, chuť k jídlu má, váhový úbytek neudával.

Katamnéza

Pacient se dostavil na chirurgické oddělení, s sebou si přinesl všechny potřebné výsledky vyšetření. Sestra převzala dokumentaci a vše zkontrolovala, poté doprovodila pacienta na pokoj. Ještě ten den pacienta poučila o před a pooperační péči. Odebrala ošetrovatelskou anamnézu, provedla Barthelův test základních všedních činností (výsledek 110), zhodnocení rizika pádu (výsledek 2), nutriční screening, hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové

(výsledek 34) a vytvořila ošetrovatelský plán. Pacient spolupracoval, orientoval se, projevoval patrnou nervozitu. Na jeho dotazy sestra chápavě odpovídala. Nachlazený nebyl a zvýšenou teplotu neměl.

Tabulka 3 Předoperační odběry Ž. J.

Krevní skupina	B Rh pozitivní
Hemoglobin	154 g/ l
Glukóza	5,5 mmol/ l
Sodík	140 mmol/ l
Draslík	4,7 mmol/ l
Močovina	4,3 mmol/ l
Kreatinin	99 mmol/ l
Erytrocyty	5,04 10^{12} / l
Leukocyty	6,6 10^9 / l
Hematokrit	0,458 l/ l
Trombocyty	223 10^9 / l
Protrombinový test	0,98
INR	0,98
Aktivovaný parciální tromboplastinový test	32,9
Fibrinogen	1,20 g/ l

Ve 21:30 byla pacientovi podána premedikace Hypnogen 10 mg (hypnotikum). Pacient byl poučen o nutnosti dodržení lačnosti od půlnoci až do operace.

V den operace si zapil malým douškem vody premedikaci Neurol 0,5 mg a Paralen 1000 mg v 6:00. Ze své pravidelné medikace si zapil ještě po jedné tabletě Lokrenu a Orcalu. Oblékl si ústavní prádlo, sanitář oholil operační pole, sestra pacientovi zabandážovala dolní končetiny jako prevenci trombembolické nemoci. Pacient si sundal hodinky a ostatní šperky. Na operační sál odeslána veškerá dokumentace a antibiotika Azepo 1 g. Operace začala v 9:30 a ukončena byla v 12:00. Po sále byl pacient hospitalizován na jednotce intenzivní péče.

Operace proběhla v klidné celkové anestezii po zajištění epidurální linky. Za selektivní ventilace posterolaterální torakotomií přistoupily do dutiny hrudní. Během operace byly zavedeny dva hrudní drény, zadní (CH 28) a zahnutý přední (CH 32). Zaveden PŽK (předloktí levé horní končetiny), AR (levá horní končetina) a PMK (č. 14) sveden na odpadní sáček.

Na jednotce intenzivní péče proběhla kontrola fyziologických funkcí pomocí monitoru, standardně první dvě hodiny po půl hodině a poté každou následující hodinu. Pacient byl oběhově stabilní. TK 120/80, TF 75/min, saturace kyslíkem 91 % při oxygenaci 5 l/hod. Pacient byl při vědomí, orientovaný. Udával bolesti v oblasti hrudníku odpoledne 4–3 dle VAS a v podvečer 3–2 dle VAS. Epidurální linka nastavena na 6 ml/hod (20 ml Marcain 0, 5 % amp, amp Sufentanil Torrex, 20 ml FR). Operační rána byla bez prosáknutí, bez nutnosti převazu. Hrudní drény nastaveny na sání, byly funkční a průchodné. Odvedly malé množství sekretu.

V 14:00 proveden kontrolní RTG plic a odběry KO a iontů.

Ve večerních hodinách pacient bolesti neudával. Vegetativně byl stabilní, bez tachykardie, bez známek dechové tísně, oxygenoterapie trvala. Hrudní drény svedeny na Thopaz, bez air-leaku odvedly 150 ml sangvinolentní sekrece. PMK byl průchodný, bez známek infekce, diuréza byla dostatečná, odvedl 1000 ml moče. PŽK a AR funkční, bez známek infekce.

Byly podány infuze dle ordinace lékaře 1000 ml FR a 1000 ml RF, podán Perfalgan 1 g intravenózně v 18:00, Dynystat 40 mg do 100 ml FR v 22:00, ve 22:00 byl aplikován Fraxiparine 0,6 (antikoagulancium) subkutánně. Podána nebulizace (2 ml Atrovent, 2 ml Mucosolvan, 2 ml FR) v 14:00 – 22:00 – 6:00.

Pacient dodržel zákaz pití ještě dvě hodiny po operaci, poté dieta OS čajová. Nauzeu neměl.

První pooperační den

Sledovala se především bolestivost pacienta pomocí škály VAS. Údaje byly zaznamenávány do dokumentace. Provedla se kontrola invazivních vstupů – PŽK, PMK, AR, HD. Každé ráno se provedl převaz operační rány a zapsal stav hojení.

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta změřeny FF. TK 120/70, TF 51/min, saturace kyslíku 91 % s kyslíkovými brýlemi nastavených na 6 l/hod. Pacient byl bez dechových potíží. Pacient byl afebrilní, při vědomí, orientovaný, spolupracoval. Stav byl stabilizovaný. Bolesti tlumeny dostatečně analgetiky, udával bolesti R 4–3, O 3–3, V 3–3 dle VAS. Pacient přeložen na standardní jednotku.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK funkční, průchodná a bez zn. infekce. AR extrahována na jednotce intenzivní péče. PMK průchodný, odvádí koncentrovanější moč, diuréza byla 800 ml. Pacient byl poučen sestrou o zvýšeném pitném režimu. HD Y nastaven na aktivní sání odvedl 350 ml sangvinolentního sekretu, bez přítomnosti air-leaku. Během ranní

vizity sveden HD Y pod H₂O. V odpoledních hodinách proveden kontrolní RTG plic. Epidurální linka nastavena na 5 ml/hod a v 16:00 snížena na 4 ml/hod, dostačovala. Pacient nepociťoval poruchy citlivosti dolních končetin.

Farmakologická medikace – Epidurální linka pacientovi dostačovala. Časovaně podáván Paracetamol Kabi 1 g (analgetikum, antipyretikum) intravenózně (6:00 – 14:00 – 22:00). Další analgetika nevyžadoval. Podána infuze 1000 ml RF s 20 ml 7,45 % KCl. V 17:00 aplikován Fraxyparine 0,6 ml subkutánně. Inhalace byly podány časovaně (6:00, 14:00, 22:00). Pacient si ráno užil Orcal 10 mg jednu tabletu a Lokren jednu tabletu. Léky byly ponechány u pacienta. Pacient byl poučen, aby léky neužíval, dokud mu nebude změřen TK.

Stav operační rány – Na JIP byl proveden převaz operační rány. Rány byla klidná, hojící se, bez zn. infekce. Okolí hrudních drénů bylo převázáno. Přes den bez nutnosti nadvázání. Ráno odebrány kontrolní odběry KO, CRP, ionty.

Druhý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Pacientovi byly změřeny FF. TK 115/90, TF 69/min, saturace kyslíku 92 % bez podání kyslíkových brýlí, pacient neměl zvýšenou teplotu. Pacient byl při vědomí, spolupracoval. Bolesti udával R 4–3, O 3, V 3 dle VAS. Bolesti tlumeny analgetiky v pravidelných časových intervalech.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK fungovala, byla průchodná bez zn. flebitidy. Epidurální katétr byl postupně snižován na 3 ml/hod a v 8:00 byl extrahován ze zad. Současně byl vytažen také PMK. Pacient byl poučen o vymočení, což do dvou hodin po vytažení cévky uskutečnil. HD Y pod H₂O odvedl 400 ml sekretu, bez air-leaku.

Farmakologická medikace – Z rána bolesti tlumeny epidurálním katétrem. V 9:00 podán Dynastat 40 mg (analgetikum) do 100 ml FR intravenózně. Časovaně podán Paracetamol Kabi 1 g intravenózně (6:00, 14:00). Dipidolor (opiát) 2 ml do 100 ml FR aplikován intravenózně v 22:00. Časovaně podány inhalace (6:00, 14:00, 22:00). V 17:30 aplikován Fraxyparine 0,6 ml subkutánně. Pacient si užil chronickou medikaci Orcal 10 mg jednu tabletu ráno a Lokren jednu tabletu ráno.

Stav operační rány – Během ranní vizity proveden převaz operační rány a okolí vstupu HD. Místa vydezinfikována a sterilně kryta. Krytí bylo bez zn. prosáknutí. Operační rána se hojí per primam. Místo po vytažení epidurálního katétru přelepeno meporem.

Třetí pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – FF změřeny při podávání ranních léků. Pacient byl subjektivně bez potíží, bez dušnosti, bez teploty. TK 160/90, TF 71/min, saturace kyslíku 90 %. Bolesti byly tlumeny analgetiky. Dle VAS udával R 3–2, O 3–2, V 3–3.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK byl průchodný, bez zn. flebitidy. HD Y pod H₂O odvedl 225 ml sekretu bez air-leaku.

Farmakologická medikace – Pacient si ráno užil svou chronickou medikaci Orcal 10 mg jednu tabletu a Lokren jednu tabletu. Analgetika podána na přání pacienta v 9:00 a 21:00 Paracetamol Kabi 1 g intravenózně. Jiné analgetika odmítal i přes poučení sestry. Inhalace podány časovaně (6:00, 14:00, 22:00). Dipidolor 2 ml byl k dispozici dle potřeby pacienta.

Stav operační rány – Ráno provedena dezinfekce a převaz operační rány, která byla klidná a bez prosáknutí. Okolí HD bylo v místě vstupu mírně prosáknuté, provedena dezinfekce a sterilní krytí meporem.

Čtvrtý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – Provedena kontrola FF u pacienta. Pacient byl oběhově stabilní bez potíží, bez dušnosti a bez zvýšené teploty. TK 140/90, TF 62/min, saturace v normě. Bolesti udával R 4–3, O 3–2, V 3–2.

Monitorace invazivních vstupů – Nefunkční PŽK byla extrahována a zajištěna nová na LHK (hřbet ruky). PŽK byla průchodná, vedla bez zn. počínající flebitidy. HD pod H₂O odvedl 150 ml bez air-leaku. Přední HD extrahován během ranní vizity. V odpoledních hodinách proběhl kontrolní RTG plic.

Farmakologická medikace – Pacient si užil ranní medikaci Orcal jednu tabletu a Lokren jednu tabletu. Po vytažení HD aplikován v 8:00 Paracetamol Kabi 1 g intravenózně. Na vyžádání pacienta ještě aplikován Dipidolor 2 ml do 100 ml FR. S analgetickou terapií pokračováno časově. V 15:00 podán Paracetamol Kabi 1 g intravenózně, v 18:00 podán Dynastat 40 mg do 100 ml FR a v 22:00 aplikován Dipidolor 2 ml do 100 ml FR. Během dne pacient pravidelně inhaloval (6:00, 14:00, 22:00).

Stav operační rány – Ráno proveden převaz operační rány, hojila se per primam. Provedena dezinfekce a krytí meporem. Jeden HD vytažen, do místa po vstupu vložena vazelínová plomba a překryta dvojitým krytím. Během dne bylo nutné místo po vstupu drénu jedenkrát nadvázat.

Pátý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – FF pacienta byly změřeny při podávání ranních léků. TK 145/105, TF 61/min, saturace v normě. Pacient byl bez zvýšené teploty. Udával bolesti R 4–3, O 3–3, V 3–2. Po vytažení druhého HD bylo zvažováno propuštění pacienta domů. Ten si ovšem stěžoval na bolesti a obavu, že v domácím prostředí si sám nedokáže pomoci. Z tohoto důvodu během dne zajištěna ambulance bolesti, kde pacientovi nastavily vhodná analgetika a časované podávání, pro co nejlepší účinek. Pacient byl poučen lékařem a sestrou, rozuměl a dotazy mu byly zodpovězeny během ranní vizity.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK byla funkční, v odpoledních hodinách byla vytažena. HD pod H₂O odvedl 200 ml sekretu. Extrahován během ranní vizity, odpoledne proveden RTG plic. Pacient udával silné bolesti proto raději nepropuštěn domů, dimise možná zítra.

Farmakologická medikace – Pacient si užil ráno chronickou medikace Orcal 10 mg jednu tabletu a Lokren jednu tabletu. Kvůli vyšším bolestem aplikován ještě intravenózně v 8:00 Paracetamol Kabi 1 g a v 12:00 podán Veral (analgetikum) jedna tableta per os. Z ambulance bolesti podán Tramal 50 mg (analgetikum) dvě tablety v 8:00 a 22:00.

Stav operační rány – U ranní vizity provedena kontrola operační rány a vytažení posledního HD. Operační rána se hojila per primam, provedla se dezinfekce a lokální krytí collodiem. Do místa vstupu po HD se vložila vazelína a sterilně se překryla. Během dne se krytí převazovat nemuselo.

Šestý pooperační den

Pacient byl propuštěn domů. Ráno si ještě užil chronickou medikaci Orcal 10 mg a Lokren jednu tabletu ráno. Sestra a lékař jej poučila o kontrolách a klidovém režimu. Byly mu vydány léky na tři dny, včetně analgetik a nízkomolekulárních heparinů. Před odchodem si ještě zapil dvě tablety Paramax rapid 500 mg (analgetikum) a Tramal 50 mg dvě tablety.

8.4 Kazuistika 4

Diagnóza: Infiltrace horního laloku plic vpravo.

Druh operace: Lobectomy lobi sup pulm. l. dx.

Anamnéza pana V. J. narozeného 1951 (66 let)

Pacient přijat na standardní lůžkové oddělení k plánované operaci v odpoledních hodinách 4/2017. Na ambulanci udával hematurii, proto ještě odeslán na urologické vyšetření do FNB. Operace naplánována až na třetí den hospitalizace. Pacient byl poučen lékařem o operačním zákroku, podepsal souhlas s hospitalizací a s operací.

Druhý den hospitalizace byl pacient poučen anesteziologem o operaci. Sestra jej poučila o před a pooperační péči. V ranních hodinách ještě proběhlo anesteziologické předoperační zhodnocení a odběr krevních rezerv.

Osobní anamnéza: Pacient se léčí s hypertenzí, je diabetik 2. typu na dietě a užívá perorální antidiabetika. Je obézní, má metabolický syndrom a CHOPN (NYHA II). Prodělal bronchopneumonii. Pacient je po operaci pravé ledviny pro pyelolithiasu. Cysta levé ledviny přetrvává, má stav po hydrocele a spermatocele vpravo. Pacient trpí psoriásou asi 30 let, ale neléčí se s ní. Proděl operaci pro adenom prostaty TURP (transuretrální resekce prostaty), dále hypertrofie prostaty. Další onemocnění – polyarthrosa, varixy DDK, steatóza jater, cholelithiáza, nephrolithiasa vpravo.

Farmakologická anamnéza: Pravidelně užívá Siofor 1000 mg (antidiabetikum) jednu tabletu ráno a večer a půl tablety odpoledne, Accuzide 10 mg/12,5 mg (antihypertenzivum) jednu tabletu ráno, Godasal (antitrombotikum) jedna tableta odpoledne, nyní lék vysazen. Amlator 10 mg/5 mg (statin, blokátor vápníkových kanálů) jednu tabletu ráno, Vasocardin 50 mg (antihypertenzivum) jednu tabletu ráno, Oltar 6 mg (antidiabetikum) půl tablety ráno.

Rodinná anamnéza: Nikdo z rodiny netrpěl vážnějšími nemocemi.

Pracovní anamnéza: Žije s manželkou, nyní je bez práce.

Alergologická anamnéza: Pacient neudával žádné alergie.

Abusus: Kuřák 5–10 cigaret za den.

Fyziologické funkce: Vyprazdňování stolice je pravidelné, stolice formovaná, bez patologických příměsí. 10. 4. udával krev v moči, proto ještě došetřen na urologii. Udával častější močení jednou za noc, bez úbytku na váze, pocení či únavy.

Katamnéza

Pacient se dostavil na chirurgické oddělení a s sebou si přinesl výsledky požadovaných vyšetření. Sestra pacienta uložila na pokoj a seznámila jej s místním řádem. Zkontrolovala výsledky a platnost vyšetření. Pacient byl poučen lékařem o přeložení operace o jeden den z důvodu hematurie. Provedl se také kontrolní odběr moče s negativním výsledkem. Pacient vysvětlení pochopil. Sestra odebrala od pacienta ošetřovatelskou anamnézu, provedla Barthelův test základních všedních činností (výsledek 110), zhodnocení rizika pádu (výsledek 1), hodnocení dekubitu dle Nortonové (výsledek 31), nutriční screening (výsledek 3) a vytvořila ošetřovatelský plán. Pacient během rozhovoru prokazoval spolupráci a byl ochotný. Orientoval se, všechny dotazy mu byly řádně zodpovězeny.

Tabulka 4 Předoperační odběry V. J

Krevní skupina	O Rh/poz
Hemoglobin	153 g/l
Glukóza	9,4 mmol/l
Sodík	143 mmol/l
Draslík	4,4 mmol/l
Močovina	4,5 mmol/l
Kreatinin	79 mmol/l
Erytrocyty	5,05 $10^{12}/l$
Leukocyty	7,6 $10^9/l$
Hematokrit	0,474 l/l
Trombocyty	209 $10^9/l$
Protrombinový test	0,96
INR	0,96
Aktivovaný parciální tromboplastinový test	33,6
Fibrinogen	1,23 g/l

Druhý den hospitalizace provedeno zbývající anesteziologické zhodnocení pacienta před operací. Výsledek informoval lékaře o možnosti resekce do rozsahu pneumonektomie s ASA II. Pacient poučen sestrou o před a pooperační péči. Na oddělení odebrány dvě krevní rezervy.

Premedikace podána druhý den hospitalizace ve 22:00 Frontin 0,5 tbl p.o. Byl poučen o nutnosti lačnění od půlnoci do zítřejší operace a zákazu kouření, což dodržel.

V den operace podána premedikace v 7:00 (Frontin 0,5, Paracetamol 1 g), z trvalé medikace pacienta podán pouze Vasocardin SR 200. Ráno změřen TK 135/80, TF 57/min, zvýšenou teplotu neměl. Na sál odeslána dokumentace a Axetine 3 g (ATB). Ranní léky zapil malým douškem vody, provedlo se oholení operačního místa, zabandážování dolních končetin. Operace začala 9:45 a ukončena byla 13:45, po operaci přeložen na jednotku intenzivní péče.

Operace proběhla v klidné celkové anestézii, v poloze na levém boku, po zajištění epidurální linky. Během operace zavedeny dva hrudní drény (28F). Zaveden PMK (č. 14), PŽK (vnitřní a zevní strana předloktí levé horní končetiny) a arteria radialis do LHK.

Na jednotce intenzivní péče probíhala kontrola FF především pomocí monitoru. Měření probíhalo standardně první dvě hodiny po půl hodině a poté každou následující hodinu. Pacient byl při vědomí, afebrilní a oběhově stabilní TK 173/78, bez tachykardie TF 62/min, saturace kyslíkem 98% na kyslíkových brýlích 3 l/min. HD Y nastavena na aktivní sání a sveden na Thopaz, odvedl 50 ml tekutiny, bez přítomnosti air-leaku. V odpoledních hodinách HD odvedl 200 ml hemorhagického sekretu, air-leak 70 ml/min. PMK byl průchodný, diuréza 300 ml. Operační rána byla bez prosaku. Pacient udával mírnější bolesti 3 dle VAS. Epidurální linka nastavena na 5 ml/hod (20 ml Marcain 0,5 % amp, 1 amp Sufentanil Torrex, 20 ml Fyziologický roztok). Podán Paracetamol kabi 1 g (analgetikum) v 18:00 a 24:00, Novalgin 1 amp (analgetikum) intravenózně v 15:00 a 23:00. Podány inhalace (bronchodilatancium), (1 ml Berodual, 1 ml Mucosolvan, 2 ml FR) časovaně 14:00 a 22:00. Clexane 0,4 ml (anti-koagulancium) aplikován subkutánně v 18:00. Podáno bylo ještě Dicynone 250 mg (hemostatikum) 1 amp v 14:00 a 22:00. Podány infuze Glukóza 10% s 8 jednotkami HMR a 1000 ml FR.

První pooperační den

Důraz je kladen především na sledování bolestivosti pacienta pomocí škály VAS, sledování FF pacienta, kontrole všech invazivních vstupů (PMK, PŽK, HD), každé ráno se provádí kontrola operačního místa a vstupu HD. Vše se pečlivě zaznamenává do zdravotnické dokumentace.

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta byla provedena kontrola FF. Pacient byl afebrilní a subjektivně bez potíží. TK 160/65, saturace kyslíkem 96% na kyslíkových brýlích

3 l/hod. Pacient byl v ranních hodinách mírně zahleněný, ale bez známek výraznější dušnosti. V 19:00 došlo ke krátkodobému poklesu saturace na 88% proto proveden kontrolní RTG plic. RTG plic ukázalo stacionární nález, zvýšený dohled nad pacientem byl zajištěn. Pacient udával bolesti R 3–2, O 3–2, V 4–3 dle VAS. Zavedená analgetická terapie dostačovala.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK byl funkční a průchodný, bez zn. flebitidy. AR byla průchodná bez zn. infekce. Epidurální katétr byl průchodný, bez poruch citlivosti dolních končetin. PMK odváděl tmavší moč, diuréza byla hraniční 650 ml při příjmu tekutin 2450 ml. HD Y na sání odvedl 450 ml serohemoragického sekretu air-leak 110ml, proto aktivní sání HD Y sníženo na menší tlak z -15 na -12.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny epidurálním katétrem, který byl nastaven na 5 ml/hod. Časovaně podáván Paracetamol Kabi 1 g (analgetikum) intravenózně (12:00, 18:00, 24:00, 6:00). V 6:00 udával pacient vyšší bolesti z důvodu provedené hygieny, proto aplikován ještě Novalgin amp (analgetikum) intravenózně. V 10:00 podán Furosemid 20 mg (diuretikum) intravenózně kvůli nízké diuréze. Časovaně podány inhalace (6:00, 14:00, 22:00) pacient byl poučen a dokázal si správně odkašlat. Během dne byla podána infuze 500 ml FR s 20 ml 7,45% roztok KCl. Z trvalé medikace pacienta byl podán Siofor 100 mg jedna tableta ráno, jedna tableta večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jedna tableta ráno, Accuside 10 mg jedna tableta ráno. Vasocardin SR 200 jedna tableta ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno. Kvůli nízké hladině draslíku (3,1) podány ještě KCl tablety – dvě odpoledne a dvě večer. V 18:00 aplikován Clexane 0,4 subkutánně.

Stav operační rány – Krytí na operační ráně mírně prosakovalo. Během ranní vizity byl proveden převaz, rána klidná, hojila se per primam. Okolí drénů s otiskovým prosakem, převázáno.

Druhý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta byly změřeny FF. TK 145/70, TF 72/min, afebrilní, při vědomí, saturace kyslíku 94 % na kyslíkových brýlích 4 l/min. Pacient pociťoval námahovou dušnost, proto proveden kontrolní RTG. Dle RTG byla plíce rozvinutá bez PNO. Bolesti tlumeny epidurálním katétrem. Analgoterapie dostačovala. Pacient udával bolesti R 2–5, O 5–2, V 3–1 dle VAS.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK byla přepíchnuta z důvodu flebitidy, lokálně aplikován alkoholový obklad na postižené místo. Nová PŽK zavedena na vnitřní stranu předloktí

PHK. AR byla průchodná, ráno převázána kvůli mírnému prosaku v okolí. PMK byl průchodný bez zn. hematurie. Epidurální katétr pacientovi dostačoval. Byl průchodný bez zn. poruchy citlivosti dolních končetin. HD Y nastavený od včerejšího dne na snížené sání odvedl 450 ml s drobným air-leakem 10 ml. HD Y během ranní vizity sveden pod H₂O, po svedení byl air-leak minimální, následovala RTG kontrola v odpoledních hodinách, kde byl nalezen drobný PNO do 7 mm. Pacient nadále sledován na JIP.

Farmakologická medikace – Epidurální katétr nastaven na 5 ml/hod. Časovaně podán Paracetamol Kabi 1 g intravenózně (6:00, 12:00, 18:00, 24:00). Pacient udával zvýšené bolesti během oběda a v noci před spaním proto podán ještě Novalgin amp intravenózně (12:30, 22:00). Kvůli nedostatečné diuréze podán ještě Furosemid Kabi 20 mg (8:00, 18:00). Pacientovi byly nasazeny ještě antibiotika jako profylaxe Amoksiklav 1,2 g intravenózně (6:00, 14:00, 22:00). Inhalace si pacient zvládal zapínat sám, odkašlával (6:00, 14:00, 22:00). Během dne podána infuze 500 ml FR. Pacient si užil, Siofor 1000 mg jednu tabletu ráno, jednu tabletu večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jednu tabletu ráno, Accuside 10 mg jednu tabletu ráno. Vasocardin SR 200 jednu tabletu ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – Během ranní vizity proveden převaz operační rány a okolí vstupu HD. Rána byla klidná bez zn. infekce, okolí drénů bez prosaku. Provedena dezinfekce a sterilní krytí meporem.

Třetí pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta změřeny FF. TK 135/65, TF 60/min, saturace 98 % na 5 l, afebrilní. Pacient při vědomí, subjektivně bez potíží. Bolesti udával R 2–2, O 3–2, P 4–3 dle VAS. Nově udával bolesti pravého ramene. Pacient byl přeložen na standardní oddělení.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK funkční, průchodný bez zn. flebitidy. Na LHK proveden převaz flebitidy po zavedeném PŽK a aplikován opět lokálně alkoholový obklad. AR extrahována. PMK průchodný, odváděl moč dostatečně 1500 ml. Epidurální katétr funkční, pacient nepocíťoval parestezie. HD pod H₂O odvedl 250 ml tekutiny. Jeden HD extrahován, proveden kontrolní RTG plic. Na RTG přetrvával plášťový PNO vpravo apikálně 9 mm.

Farmakologická medikace – Epidurální katétr nastaven na 5 ml/hod pacientovi dostačoval. Časovaně podán Paracetamol Kabi 1 g (6:00, 12:00, 18:00). Pacient vyžadoval analgetika ještě před spaním, proto podán Novalgin intravenózně (22:00). Antibiotika podány druhý den Amoksiklav 1,2 g intravenózně (6:00, 14:00, 22:00). Inhalace si pacient zapnul (6:00,

14:00, 22:00). Infuze byla podána během dne 500 ml FR. Byla podána medikace pacienta Siofor 1000 mg jedna tableta ráno, jedna tableta večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jedna tableta ráno, Accuside 10 mg jedna tableta ráno. Vasocardin SR 200 jedna tableta ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – U ranní vizity proveden převaz operační rány. Rána byla klidná, okolí HD serózně prosakovalo, bylo nutné jej dvakrát denně převazovat. Operační rána vydezinfikována a sterilně kryta.

Čtvrtý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – FF byly změřeny. TK 150/80, TF 78/min, saturace kyslíkem 90% při 3 l/hod, bez teploty. Pacient lucidní, chodil si ke snídani ke stolu. Bolesti tlumeny dostatečně. Udával R 2–1, O 2–1, V 2–1 dle VAS. Pacient se cítil zahleněný a dušný, odkašlával si. Proto podány kyslíkové brýle pacientovi po celý den.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK funkční, průchodná, bez zn. flebitidy. PMK odvádí moč dostatečně, ve večerních hodinách došlo k rozvoji hematurii, po dvou hodinách byl proveden proplach PMK fyziologickým roztokem. HD pod H₂O odvedl 150ml, air-leak 20. HD průchodný, bez zn. infekce.

Farmakologická medikace – Epidurální katétr nastaven na 4ml/hod pacientovi dostačoval. Podán paracetamol Kabi 1 g (12:00, 18:00). Před ranní hygienou si pacient vyžádal ještě analgetikum proto aplikován Novalgín intravenózně (6:00). Podány antibiotika Amoksiklav 1,2 g intravenózně (6:00, 14:00, 22:00). Podány inhalace (6:00, 14:00, 22:00), díky nimž se pacientovi lépe dýchalo a odkašlávalo. Díky rozvoji hematurie podán ještě Dicynone 250 mg (20:00, 2:00). Pacient si ze své medikace zapil Siofor 1000 mg jednu tabletu ráno, jednu tabletu večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jednu tabletu ráno, Accuside 10 mg jednu tabletu ráno. Vasocardin SR 200 jednu tabletu ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – Ráno proveden převaz operační rány, hojí se per primam. Okolí HD silně prosakuje, provedena dezinfekce operační rány a okolí vstupu drénu. Operační rána sterilně kryta meporem. Okolí vstupu HD nadvázáno. Během dne se okolí HD třikrát převazovalo.

Pátý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta provedena kontrola FF. TK 155/90, TF 97/min, saturace kyslíku 90 % při 3 l/hod. Pacient byl bez teploty. Pacientovi se dýchalo

lépe než předešlý den. Kyslíkové brýle podány dle potřeby pacienta. Bolesti udával snesitelné dle VAS R 2–1, O 2–1, V 2–1. Od předešlého dne se u pacienta rozvinula makroskopická hematurie, která trvala i následující den. PMK odvádí tmavě zbarvenou moč s příměsí koagul. Na oddělení odebrána kontrolní moč a sediment a provedeno kontrolní sono. Odběr moče byl negativní a výsledek ultrazvuku byl bez nálezu patologie v oblasti urotraktu. Proveden kontrolní odběr Hb s výsledkem 130 g/l. během dne se moč zcela vyčistila, pacient byl bez jiných potíží. Moč následně sledována.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK funkční a průchodná, bez zn. flebitidy. Epidurální katétr během dne nastaven na 3ml/hod a následně po vykapání v 16:00 extrahován ze zad. PMK pravidelně kontrolován, odváděl čirou moč 1 350 ml. Pacient byl poučen o zvýšeném pitném režimu a o zvýšené opatrnosti při zacházení s PMK. HD pod H₂O odvedl 250 ml sekrece, air-leak 10 ml při zakašlání.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny epidurálním katétrem do 16:00. Během dne byl podán Paracetamol Kabi 1 g (12:00, 18:00). V ranních hodinách ještě aplikován Novalgin amp intravenózně na přání pacienta před rehabilitací (8:00). Časovaně podán Dicynone amp intravenózně (7:00, 12:00, 18:00, 24:00). Podány antibiotika Amoksiklav 1,2 g (6:00, 14:00, 22:00). Inhalace si pacient zapínal pravidelně (6:00, 14:00, 22:00). Pacient si ze své medikace zapil Siofor 1000 mg jednu tabletu ráno, jednu tabletu večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jednu tabletu ráno, Accuside 10 mg jednu tabletu ráno. Vasocardin SR 200 jednu tabletu ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – Ráno proveden převaz operační rány a okolí HD. Vše vydezinfikováno a sterilně kryto meporem. Během dne bylo okolí vstupu drénu kontrolováno, krytí bylo bez prosaku a nutnosti nadvazování.

Šestý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – U pacienta změřeny FF. TK 140/85, TF 80/min, saturace kyslíku 94 %, bez nutnosti podání kyslíkových brýlí. Pacient byl bez teploty. Pacient udával snesitelné bolesti R 2–2, O 2–1, V 2–1 dle VAS.

Monitorace invazivních vstupů – PŽK extrahován, místo vstupu kryto tamponem. PMK extrahován, po vytažení se pacient spontánně vymočil, moč byla bez příměsi krve. HD pod H₂O funkční, průchodný, odvedl 450 ml serózní tekutiny, bez air-leaku.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny analgetiky, v 8:00 byl podán Paracetamol 1 g per os. Časovaně podány antibiotika Augmentin 1 g per os (6:00, 14:00, 22:00). Pacient si ze své medikace zapil Siofor 1000 mg jednu tabletu ráno, jednu tabletu večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jednu tabletu ráno, Accuside 10 mg jednu tabletu ráno. Vasocardin SR 200 jednu tabletu ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – Během ranní vizity proveden převaz operační rány a okolí vstupu HD. Provedena dezinfekce a sterilní krytí. Operační rána se hojí per primam bez zn. infekce. Okolí HD klidné bez prosáknutí.

Sedmý pooperační den

Monitorace FF a bolesti pacienta – FF změřeny a pečlivě zapsány do dokumentace. TK 135/75, TF 72/min, saturace kyslíku 91 % bez kyslíkové terapie. Pacient udával během noci zvýšené bolesti ve 4:00 podána tableta Novalginu.

Monitorace invazivních vstupů – Během ranní vizity extrahován HD. V odpoledních hodinách proveden kontrolní RTG plic.

Farmakologická medikace – Bolesti tlumeny analgetiky. Po vytažení HD podána tableta Paramaxu 1 g v 8:00. Při odpolední vizitě podána tableta Novalginu v 13:00. U večerních léků podán Paramax 1 g v 18:00. Analgetika dostačovala, pacient byl poučen. Pacient si ze své medikace zapil Siofor 1000 mg jednu tabletu ráno, jednu tabletu večer a půl tablety odpoledne. Amlator 20 mg/10 mg jednu tabletu ráno, Accuside 10 mg jednu tabletu ráno. Vasocardin SR 200 jednu tabletu ráno. Oltar 6 mg půl tablety ráno.

Stav operační rány – Při ranní vizitě extrahován poslední HD, místo po vstupu HD sterilně kryto a nadvázáno více vrstvami. Během dne bez nutnosti převazu.

Osmý pooperační den

Pacient byl propuštěn domů. Ráno ještě podána tableta Novalginu per os v 8:00. Poučen lékařem a sestrou o prohlídkách a komplikacích, které mohou nastat. Poučen o klidovém režimu a užití analgetik.

9 SOUHRN KAZUISTIK

Do výzkumu byli zařazeni 4 pacienti: žena 75 let, žena 40 let, muž 62 let, muž 66 let.

Analýza a vyvození závěrů kazuistik pro dosažení cíle 1: Sledovat ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně (FNUSA) a porovnat ji s dostupnou odbornou literaturou.

Tabulka 5 . Faktory ovlivňující pooperační ošetrovatelskou péči

Sledovaná charakteristika	Zaznamenané hodnoty	Závěr
Respondenti, věk	žena, 75 let, žena 40 let, muž 62 let, muž 66 let	1 ženy – průměrný věk 57 2 muži – průměrný věk 64
Diagnóza		
Typ operace	lobectomy inf. Pulm. L. sin VATS resectio TU lobi inf. Extraanatomica l. sin. Resectio lobi sup et medi triplex extraanatomica. Lobectomy lobi sup pulm. L. dx.	2× lobektomie, 2× atypická resekcce.
Ordinace pohybového režimu:	Pohyb okolo lůžka a pohyb na WC Volný pohyb po oddělení Volný pohyb po oddělení Volný pohyb po oddělení	Pacienti se mohou pohybovat volně po oddělení. Omezení mají pouze pacienti, jejichž HD je sveden na trojkomorovou krabici nebo skleněné lahve.
Ordinace diety:	Dieta č. 3 mleté maso Dieta č. 3 Dieta č. 3 Dieta č. 9	Pacientům je ordinovaná dieta dle vedlejších diagnóz. Dieta č. 3 je racionální, dieta č. 9 je diabetická.
Prevence TEN:	Fraxiparine 0,4 v 17:00 Fraxiparine 0,4 v 17:00 Fraxiparine 0,4 v 17:00 Clexane 0,4 v 17:00	Pacientům je aplikován nízkomolekulární heparin ve stejnou dobu.
Medikace:	Concor cor 5 mg, Sortis 20 mg, Orcal 5 mg, Valsacor 80 mg. Pacientka neužívá žádné léky. Orcal 10 mg, Lokren. Siofor 1000 mg, Accuzide 10mg/12,5mg, Amlator 10mg/5mg, Vasocardin SR 50mg, Oltar 6mg	Trvalá medikace je pacientům podávána dle jejich zvyklosti.

Ošetrovatelská péče:			
Monitorování FF	TK, TT, P, SpO2 TK, TT, P, SpO2 TK, TT, P, SpO2 TK, TT, P, SpO2	Pacientům jsou pravidelně kontrolovány fyziologické funkce.	
Bolest			
- hodnocení bolesti	VAS – 2,	VAS- průměrná hodnota byla 3 Opiáty- jsou podávány převážně prostřednictvím epidurálního katétru Analgetika- nejčastější je Paracetamol, Novalgin Epidurální katétr- je zaváděn během operace. Zaveden u tří pacientů. iv- u všech pacientů podáván Paracetamol	
- medikace	Opiáty – Sufentanil Torrex 2 amp Analgetika – Paracetamol 1 g, Novalgin amp i. v., tbl		
- způsob podání:	Bez komplikací		
- nežádoucí účinky/komplikace			
- hodnocení bolesti			
- medikace	VAS–3 Opiáty– Sufentanil Torrex, Dipidolor Analgetika–Paracetamol, Novalgin, Analgin i. v., epidurální katétr, tbl Bez komplikací		
- způsob podání			
- nežádoucí účinky/komplikace			
- hodnocení bolesti			
- medikace	VAS- 3 Opiáty– Sufentanil Torrex, Dipidolor, Analgetika– Dynastat, Veral, Paracetamol, Tramal i.v., epidurální katétr, tbl Bez komplikací		
- způsob podání			
- nežádoucí účinky/komplikace			
- hodnocení bolesti			
- medikace	VAS- 3 Opiáty–Sufentanil Torrex Analgetika– Paracetamol, Novalgin i.v., epidurální katétr, tbl Bez komplikací		
Invazivní vstupy: PMK			
- zavedení	Zaveden v den operace		PMK zaveden u všech pacientů. Zaveden během operace
- péče	Dezinfekce cévky při ranní hygieně	Odstraněn: 2× druhý pooperační den 1× čtvrtý pooperační den 1× šestý pooperační den	
- odstranění	4 pooperační den		
- zavedení	V den operace		
- péče	Dezinfekce cévky při ranní hygieně	Péče o PMK probíhala u všech pacientů během ranní hygieny	

- odstranění	2. pooperační den	
- zavedení	V den operace	
- péče	Dezinfekce cévky při ranní hygieně	
- odstranění	2. pooperační den	
- zvedení	V den operace	
- péče	Dezinfekce cévky při ranní hygieně	
- odstranění	6. pooperační den	PŽK zaveden všem pacientům. Zaveden během operace
PŽK		Odstraněn:
- zavedení	V den operace	1× třetí pooperační den
- péče	Kontrola místa vpichu	1× čtvrtý pooperační den
- odstranění	4. pooperační den	2× šestý pooperační den
- zavedení	V den operace	
- péče	Kontrola místa vpichu	
- odstranění	3. pooperační den	
- zavedení	V den operace	
- péče	Kontrola místo vpichu	
- odstranění	6. pooperační den	
- zavedení	V den operace	
- péče	Kontrola místa vpichu	
- odstranění	6. pooperační den	Zavedení epidurálního katétru: Zaveden 3×
EPIDURÁLNÍ katétr		
- zavedení	Nezaveden	
- péče		
- odstranění		
- zavedení	Během operace	
- péče	Kontrola místa vpichu, dezinfekce	
- odstranění	Druhý pooperační den	
- zavedení	Během operace	
- péče	Kontrola místa vpichu, dezinfekce	
- odstranění	Druhý pooperační den	
- zavedení	Během operace	
- péče	Kontrola místa vpichu, dezinfekce	
- odstranění	Pátý pooperační den	
Operační rána		
- lokalizace	Vlevo	HD zaveden:
- velikost	28 cm	1× HD I
- způsob šití	Jednotlivý steh	3× HD Y
- drény/drenáž	HD Y na sání po operaci 4 poop. den HD pod H ₂ O	

<ul style="list-style-type: none"> - zavedení - péče - odstranění HD 	<p>Trojkomorová krabice V den operace Pravidelné převazy a dezinfekce 1. HD odstraněn 4. poop. den, 2. HD odstraněn 5. poop. den</p>	<p>HD je po operaci vždy nastaven na aktivní sání HD sveden pod vodní zámek: 2× v první pooperační den 1× druhý pooperační den 1× čtvrtý pooperační den</p>
<ul style="list-style-type: none"> - lokalizace - velikost - způsob šití - drény/drenáže 	<p>Vlevo 15 cm Jednotlivý steh HD na aktivní sání na Thopaz (bez air-leaku), 1. pooperační den sveden pod vodní zámek</p>	<p>HD odstraněn: I. HD odstraněn - 1× druhý pooperační den - 1× třetí pooperační den - 2× čtvrtý pooperační den</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zavedení - péče - odstranění HD 	<p>V den operace Pravidelné převazy a dezinfekce 2. pooperační den</p>	<p>II. HD odstraněn - 2× pátý pooperační den - 1× sedmý pooperační den</p>
<ul style="list-style-type: none"> - lokalizace - velikost - způsob šití - drény/drenáže 	<p>Vpravo 15 cm Jednotlivý steh HD Y na aktivní sání na Thopaz 1. pooperační den HD Y sveden pod H₂O</p>	<p>Air- leak: 3× nepřítomen 1× přítomen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zavedení - péče - odstranění HD 	<p>V den operace Pravidelné převazy u ranní vizity 4. pooperační den odstraněn 1. HD, 5. pooperační den odstraněn 2. HD</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - lokalizace - velikost - způsob šití - drény/drenáže 	<p>Vpravo 15 cm Jednotlivý steh HD Y na aktivní sání (leak), 2. pooperační den sveden pod H₂O,</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - zavedení - péče - odstranění 	<p>V den operace Pravidelné převazy u ranní vizity 3. pooperační den 1. HD odstraněn 7. pooperační den 2. HD odstraněn</p>	
<p>Sledování rizik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krvácení - Infekce - Pádů - Dekubitů 	<p>Bez krvácení Bez infekce Bez pádu Bez dekubitu</p>	<p>U pacientů sledovány rizika vzniku: Krvácení: 0 Infekce: 2× vznik flebitidy z důvodu zavedení PŽK Pádu: 0 Dekubitů: 0</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Krvácení - Infekce - Pádů 	<p>Bez krvácení Bez infekce Bez pádu</p>	

- Dekubitů	Bez dekubitu	
- Krvácení	Bez krvácení	
- Infekce	Flebitida z důvodu PŽK	
- Pádů	Bez pádu	
- Dekubitů	Bez dekubitu	
- Krvácení	Bez krvácení	
- Infekce	Flebitida z důvodu PŽK	
- Pádů	Bez pádu	
- Dekubit	Bez dekubitu	
- Dimise	6. pooperační den 4. pooperační den 6. pooperační den 8. pooperační den	Průměrně jsou pacienti propuštěni domů 6. pooperační den.

Komentář k tabulce: Pacienti po obou typech operací vyžadují podobnou pooperační péči. Lobektomie znamená pro pacienta menší fyzickou zátěž, jakožto menší chirurgický zákrok, provádějící se u pacientů s menším nádorem. Na rozdíl od pacientů po atypické resekci, kteří trpí většinou silnějšími bolestmi a celkově snáší operaci hůře.

Pacienti po obou typech operací mají doporučený klidový režim. Rehabilitují s pomocí fyzioterapeuta a sestry. Mohou se volně pohybovat po oddělení s výjimkou pacientů s HD na aktivní sání, jejichž drén je napojen na trojkomorovou krabici nebo skleněné lahve, které potřebují kontinuální připojení k vývěvě. Pohyb okolo lůžka a pohyb na WC byl doporučen pacientce v kazuistice I.

Pacienti po lobektomii jsou schopni dříve provádět běžné denní aktivity (provádět hygienu, dojit si na toaletu, při rozdávání stravy dojíždět do jídelny). Udávají menší bolesti a jejich celkový stav je stabilizovanější.

v rámci NSCLC není nařízeno speciální dietní opatření. Při určování diety lékař přihlíží k vedlejším onemocněním pacienta.

Jako prevence vzniku tromboembolické nemoci je pacientům aplikován nízkomolekulární heparin – Fraxiparine 0,4 ml jedenkrát denně v 17:00.

Trvalá medikace je pacientům podávána během rozdávání léků v 8:00, 11:15, 17:30. Medikace je přizpůsobena FF hodnotám (TK, P) pacienta.

Bolesti jsou hodnoceny podle VAS. Po lobektomii udávají průměrné hodnoty 2, po atypické resekci hodnotu 3. Nejčastěji jsou bolesti tlumeny pomocí epidurálního katétru s kombinací intravenózních analgetik.

PMK je pacientům zaváděna během operace, průměrně odstraněna 4. pooperační den současně s vytažením epidurálního katétru. Pouze u pacienta v kazuistice 3. byla zjištěna hematurie, u ostatních se neobjevily komplikace.

PŽK je zaváděna během operace, průměrně odstraněna 5. pooperační den. U pacientů v kazuistikách 3. a 4. byla léčena flebitida horní končetiny v místě zavedení.

Epidurální katétr se zavádí během obou typů operací a je odstraněn průměrně 2. pooperační den. Pozn.: Pacientka v kazuistice 1. katétr zavedený neměla, protože byla mj. po operaci páteře, která neumožňovala jeho zavedení.

Analýza a vyvození závěrů kazuistik pro dosažení cíle 2: Určit specifické potřeby a problémy po lobektomii a u pacientů po atypické resekcii plic.

Ve FNUSA byla za uplynulý rok provedena lobektomie celkem 35 pacientům a atypická resekce celkem 62 pacientům. Od začátku roku 2017 bylo operováno 13 pacientů po lobektomii a 16 pacientů po atypické resekcii. Prostřednictvím bakalářské práce jsme chtěly zjistit, jakou měrou se liší ošetrovatelská péče u těchto dvou typů pacientů po operaci.

Tabulka 6. Saturace potřeb po lobektomii a po atypické resekcii plic, dle potřeb prezentovaných třídami taxonomie II NANDA-I

Nesaturovaná potřeba:	Stp. Lobektomii	Stp. atypické operaci plic	Závěr: odlišnosti
Potřeba tlumení bolesti	Pacienti uvádí bolesti v intenzitě VAS 3 až 2 po podání léků proti bolesti (opiáty, analgetika).	Pacienti uvádí bolesti v intenzitě VAS 3 po podání léků proti bolesti.	Pacienti po lobektomii udávají menší bolesti.
Potřeba přiměřené hydratace	Bilance tekutin je vyrovnaná, podávají se tekutiny per os dvě hodiny po operaci a i. v. během prvního pooperačního dne.	Bilance tekutin je vyrovnaná, podávají se tekutiny per os dvě hodiny po operaci a i. v. během prvního pooperačního dne.	Bilance tekutin je u pacientů vyrovnaná. Žádné odlišnosti.
Potřeba přijímat potravu	Peristaltika se obnoví do 2. dne po operaci. V den operace je povoleno pouze pít, první pooperační den jsou zatíženi plnou stravou.	Peristaltika se obnoví do 2. dne po operaci. V den operace jsou povoleny pouze tekutiny, první pooperační den jsou zatíženi plnou stravou.	Žádné odlišnosti. Pacienti jsou zatíženi stravou první pooperační den.
Potřeba O ₂	SpO ₂ je sledována během celé hospitalizace. O ₂ je podán po operaci kontinuálně pomocí kyslíkových	SpO ₂ je sledována během celé hospitalizace. O ₂ je podán po operaci kontinuálně pomocí kyslíkových	Saturace měřena oxymetrem. Hodnoty se korigují aplikací kyslíkové terapie, nastá-

	brýlí, následně dle saturace pacienta.	brýlí, následně dle saturace pacienta	vené většinou zpočátku na 3-5 l O ₂ /hod a postupně snižujeme.
Potřeba vhodné funkce pokožky	Pooperační rána nejevila známky infekce, hojila se per primam, drény vytaženy 4 až 7 pooperační den, stehy ponechány, doporučena péče o operační ránu (nesprchovat do vytažení stehů).	Pooperační rána nejevila známky infekce, hojila se per primam, drény vytaženy 2 až 5 pooperační den, stehy ponechány, doporučená péče o operační ránu (nesprchovat do vytažení stehů).	U pacientů po lobektomii se HD odstraňoval později než u pacientů po atypické resekci plic.
Potřeba aktivity a pohybu	Pacienti měli naordinovaný klidový režim, vstávali přes operovanou část těla, pohyb pro ně nepředstavoval velký problém.	Pacienti měli naordinovaný klidový režim, vstávali přes operovanou část těla, měli větší potíže zaujmout správné držení těla při vstávání, lehání, chůzi (hrbili se).	Pacienti měli naordinovaný klidový režim, pacienti po lobektomii jsou schopnější rychleji zvládnout návrat do běžných činností.
Potřeba spánku a odpočinku	Pacienti po operaci odpočívají většinu dne, dle potřeby mají k dispozici anxiolytika.	Pacienti tráví většinu času v posteli, jsou více unavení a nechtějí se příliš pohybovat.	Potřeba spánku a odpočinku je zvýšená u pacientů po atypické resekci plic.
Potřeba pečovat sám o sebe	Pacienti jsou v rámci ADL aktivit soběstační.	Pacientům je zajištěna pomoc v denních činnostech.	Pacienti po atypické resekci vyžadují pomoc častěji než pacienti po lobektomii.
Potřeba funkčního močení	PMK zaveden během operace, z důvodu zavedení epidurálního katétru a ulehčení pooperačního stavu.	PMK zaveden během operace, z důvodu zavedení epidurálního katétru a ulehčení pooperačního stavu.	PMK je pacientům zaveden ze stejného důvodu. Pacientům po lobektomii je PMK vytažen později než

	PMK odstraněn čtvrtý a šestý pooperační den.	PMK odstraněn průměrně druhý pooperační den.	pacientům po atypické resekcí plic.
Potřeba funkčního vyprazdňování	Je zajištěn doprovod pacientů na toaletu.	Je zajištěn doprovod pacientů na toaletu.	Pacienti uspokojovali svou potřebu s pomocí.
Krvácení	Mírný výskyt v odpadu z HD	Opad z HD byl spíše serózního charakteru.	Riziko krvácení je korigováno individuálně, u obou typu nízké. Nepatrně vyšší po lobektomii.
Potřeba nemít infekci	Podávání atb. před a během operace.	Podávání antibiotik před a během operace.	Standardně u plic předem podáváme antibiotika, dle klinického stavu se s podáváním pokračuje po operaci
Potřeba přiměřené kardiovaskulární a pulmonální funkce	Chronická medikace, dočasně přizpůsobena dle potřeby (např. po anestezii)	Dtto	Žádné odlišnosti.
Potřeba tělesného komfortu/pohody	HD vytažen prům. 5. den	HD vytažen prům. 3.-4. den	Komfort pacienta je významně ovlivněn potřebou sání HD – u atyp. resekce vytahujeme dříve, tedy menší riziko upoutání na vývěvu.
Potřeba mít informace o svém zdraví	Informace podány během vizit.	Dtto.	Žádné odlišnosti.

(modifikováno dle Kudlová, 2016, s. 27)

Analýza a vyvození závěrů kazuistik pro dosažení cíle 3: Určit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA-I, které se u pacientů po operaci plic vždy vyskytují. Na základě nesaturovaných potřeb byly určeny tyto ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA-I:

Akutní bolest – 00132

Definice:

Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně či popsáný pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

Určující znaky

- Změny ve fyziologických funkcích (např. dýchání, saturace kyslíku)
- Vyhledání antalgické polohy
- Vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (VAS)

Související faktory

- Fyzikální původci zranění (operace)

Neefektivní vzorec dýchání – 00032

Definice:

Inspirace (vdech) a/nebo exspirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

Určující znaky

- Abnormální vzorec dýchání (např. rychlost, rytmus, hloubka)
- Změněná exkurze hrudníku
- Snížený expirační tlak
- Snížený inspirační tlak
- Snížená vitální kapacita
- Dyspnoe
- Ortopnoe
- Zapojení pomocných svalů pro dýchání

Související faktory

- Úzkost

- Poloha těla, která omezuje expanzi plic
- Únava
- Bolest
- Únava dýchacích svalů

Zhoršená spontánní ventilace – 00033

Definice:

Snížení energetických rezerv vedoucí k neschopnosti udržet nezávislé dýchání postačující k zachování života.

Určující znaky

- Obavy
- Snížená saturace arteriální krve kyslíkem – SpO₂
- Snížený dechový objem
- Dyspnoe
- Zvýšené zapojení pomocných dýchacích svalů
- Neklid

Související faktory

- Změny metabolismu
- Únava dýchacích svalů

Neefektivní ochrana – 00043

Definice:

Snížená schopnost chránit se před vnitřním nebo vnějším ohrožením, jakým je nemoc nebo zranění

Určující znaky

- Změny srážení krve
- Kašel
- Dyspnoe
- Únava
- Maladaptivní reakce na stres
- Neklid
- Slabost

Související faktory

- Nádorové onemocnění
- Farmaka
- Léčebný režim

Narušená integrita tkáně – 00044

Definice:

Poškození sliznic, rohovky, kůže, svalů, fascií, šlach, kostí, chrupavek, kloubů, anebo vazů.

Určující znaky

- Poškozená tkáň

Související faktory

- Změny metabolismu
- Změny citlivosti
- Zhoršená mobilita
- Nedostatečné znalosti o zachování integrity tkání
- Chirurgický zákrok

Riziko infekce – 00004

Definice:

Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory

- Chronické onemocnění
- Nedostatečné znalosti, jak se nevystavovat patogenům
- Invazivní postupy

Nedostatečná primární obrana

- Změněná peristaltika
- Změna integrity kůže
- Snížená funkce řasinkového epitelu (v dýchacích cestách)
- Kouření

Nedostatečná sekundární obrana

- Snížený hemoglobin
- Potlačení zánětlivé reakce

Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů

- Vystavení se nákaze

Riziko krvácení – 00206

Definice:

Náchylnost ke snížení množství krve, což může ohrozit zdraví.

Rizikové faktory

- Nedostatečné znalosti o prevenci krvácení
- Léčebný režim

Retence moči – 00023

Definice:

Neúplné vyprazdňování močového měchýře.

Určující znaky

- Absence výdeje moči
- Reziduální moč
- Pocit plnosti močového měchýře
- Malé močení

Související faktory

- Překážka v urogenitálním traktu
- Inhibice reflexního oblouku

Zhoršené vylučování moči – 00016

Definice:

Dysfunkce při vylučování moči

Určující znaky

- Dysurie
- Váhavost
- Retence moči

Související faktory

- Senzomotorické poškození
- Infekce močového ústrojí

Riziko dysfunkční gastrointestinální motility – 00197Definice:

Náchylnost ke zvýšení, snížení, neefektivní nebo chybějící peristaltické aktivitě v rámci gastrointestinálního traktu, která může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory

- Úzkost
- Snížená GIT cirkulace
- Diabetes mellitus
- Změna stravovacích návyků (např. druhy jídla, časy stravování)
- Infekce
- Farmaka
- Sedavý způsob života
- Stresory

Ošetřovatelské intervence viz. diskuze.

10 DISKUZE

Na hrudním oddělení 1. chirurgické kliniky ve FNUSA pracují lékaři se specializací v hrudní chirurgii. Na toto pracoviště, kde vznikla bakalářská práce, bylo za poslední rok přijato celkem 97 pacientů k plánované operaci plic. Od začátku roku 2017 doposud bylo odoperováno 29 pacientů s NSCLC. Každá sestra pečující o pacienty s touto diagnózou si je vědoma, že kvalitní ošetrovatelská péče vyžaduje dostatek teoretických a praktických zkušeností a dovedností. Je důležité, aby sestra věděla, na co je potřeba dbát v předoperační a pooperační péči, jakým způsobem pacienty ošetřovat, znát ošetrovatelské problémy, komplikace a rizika po operaci plic, které mohou nastat.

V praktické části jsme zpracovali čtyři kazuistiky. Důležité informace byly zapisovány do předem vytvořeného archu.

Pro splnění cíle 1 dle studované problematiky a také vlastních zkušeností byly sledovány především tyto oblasti péče: monitorování FF (TK, TT, P, D, SpO₂), hodnocení bolesti a podávání léků tlumící bolest i. v., přes epidurální katétr a per os, zavedení, monitorování a péče o invazivní vstupy (PŽK, PMK), sledování a převaz operační rány a hrudních drénů.

Co se týká monitorování FF, ve FNUSA se u pacientů po operaci plic sledují fyziologické funkce – TK, TT, P, SpO₂, což se nerozchází s odbornou literaturou (Zeleníková, 2013).

Co se týká monitorování a tlumení bolesti ve FNUSA a popisované v odborné literatuře, zkušenosti se rozcházejí. Např. Jiří Málek ve své knize *Léčba pooperační bolesti* (2014, s. 21) uvádí, „že hrudní operace představují pro pacienty silnou až krutou bolest, která trvá déle jak 48 hodin“. Dále uvádí, že se obvykle používá hodnota 4 dle VAS jako indikátor bolesti, od níž se začínají tlumit bolesti analgetiky. Naši pacienti udávali po operaci většinou bolesti o intenzitě VAS 2 až 3 a to i v operační den. Hodnotu 5 a výše dle VAS nikdo neudával. Dospěly jsme tedy k závěru, že je bolest u těchto pacientů tlumena dostatečně právě pomocí vhodně zvoleného typu analgetik a jejich pravidelnému podávání.

Co se týká soběstačnosti, již druhý nebo třetí pooperační den jsou pacienti přemístěni na standardní lůžkové oddělení, jsou schopni provádět hygienu pouze za dohledu ošetrovatelského personálu, dojít se sestrou do koupelny, cvičit s fyzioterapeutem, a to bez větších potíží. Pokud bolesti tlumíme v časových intervalech, pacienti bolesti téměř neudávají. Většina pacientů projevuje větší nespokojenost pro pocit tlaku v místě zavedeného HD než pro bolest samotné operační rány.

Vnímání bolesti u pacientů je silně individuální. V průběhu čtvrtého až pátého pooperačního dne je epidurální katétr extrahován. Poté jsou bolesti tlumeny analgetiky, která jsou aplikována intravenózně společně v kombinaci s perorálním podáním. Po odstranění HD u většiny pacientů dochází k rapidnímu snížení bolesti. Například u pacienta ve třetí kazuistice byl epidurální katétr extrahován již druhý pooperační den, což se ukázalo jako chybné, jelikož si pacient začal stěžovat na bolest, a to prodloužilo dobu hospitalizace o jeden den.

Hrudní drén se během operace nastavuje na aktivní sání. U všech kazuistik je HD sveden pod H₂O průměrně druhý až třetí pooperační den a v průběhu čtyř až pěti dní je odstraněn, což odpovídá i tvrzení Vašákové a Žáčkové, které udávají, že HD se extrahuje v průběhu 3 až 5 dne. V případě dvou hrudních drénu (HDY) se jako první odstraňuje horní drén, jelikož odvádí vzduch a re-expanduje plíci.

PMK se extrahuje zároveň s epidurálním katétrem. Pouze pacient ve čtvrté kazuistice měl zavedený PMK až do šestého pooperačního dne kvůli hematurii. Po vytažení se všichni pacienti spontánně vymočili.

Ohledně zavádění a extrakci hrudních drénu jsme našli hned několik odlišností. Čapov a Wechsler v knize *Drény a jejich využití v chirurgických oborech* udávají, že je vhodné fixovat HD ke kůži ještě matracovým stehem, který se po vynětí HD dotáhne. Tu samou informaci uvádí Vašáková a Žáčková (2012, s. 30). Tato taktika se u nás na oddělení neaplikuje. Dále uvádí, že HD nastavený na aktivní sání má mít hodnotu od -10 cm což odpovídá 0,9 kPa až -20 cm (1,96 kPa). Na oddělení se vždy aktivní sání nastavuje na -15 cm. V knize Tabbner's Nursing Care udávají, že před extrakcí drénu jej lze klemovat po dobu 24 hodin. Všechny sestry jsme byly poučeny, abychom nikdy neklemovaly (drén žádným způsobem neuzavíraly) HD. V případě potřeby je drén sveden pod H₂O na nezbytně krátkou dobu. V případě klemování HD může dojít k tenznímu PNO. Tenzní PNO je formou PNO, kdy dochází k volnému vnikání vzduchu do pohrudniční dutiny patologicky vzniklým otvorem s nemožností úniku. Tím pádem vzniká vzestup intrapleurálního tlaku.

HD extrahuje lékař pacientovi v plném inspiriu při zadržení dechu, na což klade velký důraz. Na druhou stranu, podle randomizované studie z roku 2000, o které se zmiňuje Vašáková a Žáčková ve své knize (2012, s. 21), není rozdíl mezi vytažením HD v expiriu nebo inspiriu.

Jako nejčastější ošetrovatelské diagnózy u pacientů dle taxonomie 2 NANDA – I (Herdman a Kamitsuru [Eds.], 2015, přel. Kudlová), byly tedy stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy:

Akutní bolest (00132):

Bolest je u pacientů po operaci plic určena vždy. Je lokalizovaná v místě operační rány a zavedení HD.

Intervence zmírňující bolest: pravidelné dotazování na bolest, v případě podání analgetik si ověříme jejich účinek. Poučíme pacienta o podstatě tlumení bolesti a také o tom, že je důležité udržovat jistou míru hladiny léku v organismu tak, aby nedošlo k prudkému vzestupu bolesti, jejíž tlumení by bylo obtížné a vysilující. Pacientovi je během operace zaveden epidurální katétr a poté časovaně po šesti hodinách podáván perfgankabi intravenózně. Dle přání a potřeby pacienta se dále ordinují další analgetika. U silných bolestí se zvyšuje dávka na epidurálním katétru. Cílem ošetrovatelské péče je vždy dostatečně tlumit bolest v takové míře, která dovolí pacientovi dostatečně odkašlávat a předcházet tak komplikacím jako je např. dušnost. Dále je snaha pacienta podpořit v provádění RHB a udržení si soběstačnosti v oblasti hygieny, vyprazdňování a přijímání stravy.

Narušená integrita tkáně (00044)

Operační rána je kontrolována, a to pravidelně během ranní vizity. Cílem ošetrovatelské péče je, aby se operační rána nezanítila a nevznikla infekce, která je po takto složité operaci vysoce riskantní.

Intervence předcházející vzniku infekce v operační ráně: pravidelné kontroly a převazy operační rány, používání pouze sterilních pomůcek, pečlivá dezinfekce a udržování rány v čistotě. V případě zjištění počáteční infekce se přikládá inadine mřížka. V případě progredující infekce je nutné pacienta přeložit na septické oddělení. V případě silnějšího prosáknutí je krytí na operační ráně kontrolováno častěji během dne.

Riziko infekce (00004)

Každý pacient je po operaci ohrožen vznikem infekce, a to z důvodu zavedených invazivních vstupů jako je hrudní drén, epidurální katétr, permanentní močový katétr, arteriální katétr.

Intervence přispívající k prevenci vzniku infekce: pravidelná kontrola zavedených invazivních vstupů, kvalitní péče o zavedené invazivní vstupy, převazy, kontrola doby zavedení, dezinfekce. Snaha lékařů a sester je pacienta co nejdříve osvobodit od invazivních vstupů. Na jednotce intenzivní péče je extrahován arteriální katétr, postupně se extrahují hrudní drény, epidurální katétr, permanentní močový katétr a PŽK.

Riziko vaskulárního traumatu (00213)

Velmi častým ošetrovatelským problémem je zavedený periferní žilní katétr. Mnohým pacientům postačí během hospitalizace pouze jedno zavedení. Ostatním pacientům je PŽK vyměňován vícekrát. Záleží na délce pobytu v nemocnici, na síle bolesti, místa zavedení, dostatečné fixaci, rychlosti podávaných infuzí, opatrnosti pacienta a celkového přijetí cizího materiálu organismem pacienta. Cílem je vždy předejít vzniku vaskulárního traumatu z důvodu zavedení PŽK.

Intervence zajišťující prevenci vzniku vaskulárního traumatu: vhodně zvolené místo aplikace, vhodně zvolená velikost kanyly, pravidelná kontrola místa vpichu, pravidelná dezinfekce a převaz, sledování doby zavedení a včasná výměna.

Neefektivní vzorec dýchání (00032)

Pacienti po plicních operacích velmi často trpí dušností, nebo pocitem nedostatku kyslíku. Cílem péče je zajištění dostatečné ventilace a pacient bez dechové tísně.

Intervence zajišťující dostatečné zásobování organismu kyslíkem: pravidelné dotazování pacienta na kvalitu dýchání, kontrola saturace kyslíku pomocí pulsního oxymetru, zajištění zvýšené polohy pacienta, dostatečné tlumení bolesti, které dovoluje pacientovi dýchat prohloubeně a v případě potřeby aplikace kyslíkové terapie. Důležité je poučit pacienta, aby pocit dušnosti vždy nahlásil sestře.

Riziko krvácení (00206)

Po operaci existuje riziko vzniku krvácení z důvodu operační rány a zavedeného hrudního drénu. Cílem je zabránit krvácení

Intervence předcházející vzniku krvácení: pravidelné kontroly a převazy operační rány a místa vstupu hrudního drénu, kontrola dušnosti pacienta, bolesti pacienta, pravidelná kontrola FF, odběry krve, RTG plic.

Zhoršené vylučování moči (00016)

Pacientům je během operace zaveden PMK. Během aplikace analgetik pomocí epidurálního katétru je doporučeno PMK ponechat a extrahovat jej současně s epidurálním katétrem. Cílem je schopnost pacienta spontánně se vymočit po vytažení PMK.

Intervence zajišťující fyziologické vylučování moče: zajištění dostatečného pitného režimu, zajištění poučení pacienta, sledování, jestli se pacient vymočí do šesti hodin od vytažení cévky. V případě potíží je pacientovi cévka opět zavedena.

Riziko zácpy (00015)

Pacient je po operaci ohrožen vznikem zácpy. K pacientům dochází hned první den po zákroku rehabilitační sestra, která pacienty edukuje o správném vstávání a provádí s nimi cvičení. Cílem péče je pacient bez zácpy.

Intervence předcházející vzniku zácpy: zajištění dostatku tekutin, poučení pacienta o pohybu a zvýšení fyzické aktivity, pokud to lze umožnit vyprazdňovací návyky, zajistit vhodnou stravu, omezit podávání opiátů, dotazovat se na poslední stolici a za včas problém nahlásit lékaři, podávat laxativa.

Strach (00148)

Do nemocnice přicházejí pacienti s pocitem nejistoty a obav. Po operaci trpí bolestmi a jsou plní strachu z výsledku operace a celkového dopadu na jejich budoucí život. Úkolem sestry je zklidnit pacienta. Pacientovi bohužel od pocitu úzkosti asi nikdy nedokážeme zcela ulevit, ale můžeme mu pomoci, aby se cítil lépe a měl naději.

Intervence zajišťující psychickou pohodu pacienta: velmi důležité je zajistit pocit důvěry, kterou pacient může cítit například k sestře, která o něj pečuje. Mezi ošetrovatelské intervence patří umožnění návštěv, podání dostatečných a úplných informací od sestry a od ošetřujícího lékaře, navození příjemné atmosféry a pocitu bezpečí.

11 ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na komplexní ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci NSCLC. Každý pacient má právo na kvalitní ošetrovatelskou péči poskytovanou vzdělaným a proškoleným zdravotnickým personálem. Bakalářská práce by tak mohla být přínosná pro sestry, které začínají pracovat na hrudní chirurgii.

Hlavním cílem praktické části bakalářské práce bylo vysledovat specifika ošetrovatelské péče u 4 pacientů po operaci plic. Práce byla zpracována pomocí 4 kazuistik u 2 pacientů po lobektomii a 2 pacientů po atypické resekcii plic.

Prvním dílčím cílem bylo sledovat ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci nemalobuněčného karcinomu plic ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně a porovnat ji s odbornou literaturou. Především byly sledovány tyto oblasti péče: monitorování FF, hodnocení bolesti a podávání léků tlumících bolest, zavedení, monitorování a péče o invazivní vstupy, sledování a převaz operační rány a hrudních drénů. Důležité informace byly zapisovány do předem vytvořeného archu – viz příloha č. 5. Zjistili jsme, že ošetrovatelská péče se provádí vesměs stejná u obou sledovaných skupin (viz Tabulka 5). Dílčí cíl 1 byl splněn.

Druhým dílčím cílem bylo určit specifické potřeby a problémy u pacientů po lobektomii a u pacientů po atypické resekcii plic. Určili jsme 15 nesaturovaných potřeb u pacientů po operaci plic (viz. Tabulka 6) na s. 65 až 67. Předpoklad, že pacienti po atypické resekcii budou vyžadovat silnější léky od bolesti a celkový pooperační stav bude u nich více komplikovanější, než u pacientů po lobektomii se nepotvrdil. Potvrdilo se, že se musí k pacientovi přistupovat individuálně. Dílčí cíl č. 2 byl splněn.

Třetím dílčím cílem bylo určit ošetrovatelské diagnózy dle taxonomie II NANDA – I, které se u pacientů po operaci plic vždy vyskytují. Bylo vysledováno celkem 10 ošetrovatelských diagnóz, které jsou uvedeny na s. 68 až 72. Dílčí cíl č. 3 byl splněn.

Návrh do praxe

Naším cílem bylo vytvořit edukační prospekt (letáček), týkající se dechové rehabilitace u pacientů po operaci plic. Letáček (příloha č. 1) je příručkou o dechové rehabilitaci, která pacientům poslouží jako opora pro snazší vnímání informací při edukaci personálem při léčbě NSCLC, nebo také připomene pacientovi správné postupy léčby v době, kdy není

zrovna k dispozici fyzioterapeut. Příručka by měla usnadnit každodenní práci ošetrovatelskému personálu, který pak může věnovat své úsilí jiným, potenciálně důležitějším činnostem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní zdroje

ČAPOV, Ivan a Jan WECHSLER, 2001. *Drény: a jejich využití v chirurgických oborech*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0228-2.

ČAPOV, Ivan, Jan WECHSLER, Václav JEDLIČKA a Vladimír SPURNÝ, 2000. *Systematická mediastinální lymfadenektomie: její význam při stanovení stagingu a léčbě plicního karcinomu*. Brno. ISBN 80-210-2410-0.

ČIHÁK, Radomír, 2010. *Anatomie 2. Druhé*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4788-0.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2000. *Somatologie: Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. Druhé. Olomouc: Epava. ISBN 80-86297-05-5.

HANKE, Ivo. *Perioperační péče o pacienta v hrudní chirurgii*, 2013. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-554-9.

HERDMAN, T. Heather & Shigemi KAMITSURU (Eds.) 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace NANDA-International 2015—2017*. Přel. Pavla Kudlová. 1. vyd. Praha: Grada, 439 s. ISBN 978-80-247-5412-3.

HOCH, Jiří a Jan LEFLER, 2013. *Textbook of surgery*. Prague 4: Maxdorf publishing. ISBN 978-80-7345-375-6.

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

KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.

KUDLOVÁ, Pavla. *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace*. 1. elektronické vydání. 131 s. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2016. ISBN 978-80-7454-600-6.

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

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.

MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK, 2014. *Léčba pooperační bolesti*. Třetí. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3522-4.

NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ, 2009. *Přehled anatomie: Druhé, doplněné a přepracované vydání*. Druhé. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-612-0.

PEŠEK, Miloš, 2002. *Bronchogenní karcinom*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-115-7.

STRŽÍTESKÝ, Jan, 2001. *Patologie: Učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium*. Olomouc: Epava. ISBN 80-86297-06-3.

TAŠKOVÁ, Alice a Vladislav HYTYCH, 2016. *Praktická plicní chirurgie: Indikace a strategie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-489-0.

VAŠÁKOVÁ, Markéta a Pavla ŽÁČKOVÁ, 2012. *Hrudní drenáže krok za krokem*. Praha: Jessenius. ISBN 978-80-7345-278-0.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2000. *Praktický slovník medicíny*. šesté. Olomouc: Maxdorf. ISBN 80-85912-38-4.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. Druhé. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.

ZATLOUKAL, Petr a Luboš PETRUŽELKA, 2001. *Karcinom plic*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-819-9.

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

Internetové zdroje

DUDA, Miloslav, Jiří KLEIN a Hana PODEŠVOVÁ, 2012. *Hrudní chirurgie* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2017-05-10]. ISBN 978-80-244-3235-9. Dostupné z: <http://hrudni.chirurgie.upol.cz>

EDITORS, Rita FUNNELL, Gabrielle KOUTOUKIDIS a Karen LAWRENCE, 2008. *Tabbner's nursing care: theory and practice*. 5th ed. Sydney, N.S.W: Elsevier Churchill Livingstone. ISBN 9780729538572.

SMOLÍKOVÁ, Libuše, Ondřej HORÁČEK a Pavel KOLÁŘ, 2001. *Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze [cit. 2017-04-25]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/plicni-rehabilitace-a-respiracni-fyzioterapie-137215>

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2017. *Novotvary* [online]. ISSN 1210-857X, (0862-576X, 0862-5778). Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/novotvary>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ASA	American Society of Anesthesiologists
CMP	Cévní mozková příhoda
CRP	C-reaktivní protein
CT	Výpočetní tomografie
CVT	Cévní venózní tlak
EKG	Elektrokardiograf
FF	Fyziologické funkce
FNUSA	Fakultní nemocnice u sv. Anny
Hb	Hemoglobin
HD	Hrudní drén
HS	Hrudní sání
HSY	Dvojité hrudní sání (na „ypsilonku“)
i. v.	Intravenózně
JIP	Jednotka intenzivní péče
MET call	Medical Emergency Team
NOR	Národní onkologický registr
NSCLC	Nemalobuněčný karcinom plic (non-small-cell lung cancer)
O ₂	Kyslík
PCI	Perkutánní koronární intervence
PMK	Permanentní močový katétr
PNO	Pneumotorax
PŽK	Periferní žilní katétr
RTG	Rentgenové vyšetření
SZO	Světová zdravotnická organizace
tbl	Tableta
TF	Tepová frekvence
TK	Krevní tlak
TRN	Oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí
TT	Tělesná teplota
VAS	Vizuální analogová škála

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Řez po torakotomii	22
Obrázek 2. Ukázka zavedení hrudního drénu	26
Obrázek 3. Dvoulahvový systém	88
Obrázek 4. Aqua Seal Thoraseal.....	89
Obrázek 5. Thopaz systém.....	90
Obrázek 6. Heimlichova chlopeň.....	90

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Předoperační odběry H. A.	33
Tabulka 2 Předoperační odběry B. P.	39
Tabulka 3 Předoperační odběry Ž. J.	45
Tabulka 4 Předoperační odběry V. J.	51
Tabulka 5 Faktory ovlivňující pooperační ošetrovatelskou péči	59
Tabulka 6 Saturace potřeb dle taxonomie II NANDA-I.....	65

SEZNAM PŘÍLOH


Příloha 1. Edukační materiál o dechové rehabilitaci

Příloha 2. Hrudní drenáže

Příloha 3. Léčba bolesti

Příloha 4. TNM klasifikace

Příloha 5. Pozorovací arch



PŘÍLOHA P I: EDUKAČNÍ MATERIÁL O DECHOVÉ REHABILITACI

Dechová rehabilitace

„Dechový handicap není tělesný handicap“

(Smolíková, Postgraduální medicína, 2001)

Tento letáček je určen pro pacienty po operaci plic, pro ulehčení tzv. pooperačního období, kdy je kladen velký důraz na nácvik odkašlávání a provádění správné dechové rehabilitace. To je potřeba vykonávat takovým způsobem, aby došlo k dostatečnému provzdušnění plicní tkáně, která je po operaci porušena. Pamatujte, že správná rehabilitace přispívá velice významně rychlejšímu uzdravení, a tedy návratu do domácího prostředí!

Co je to inhalace?

Inhalace je účelné vdechování inhalační směsi (aerosol). Ta obsahuje léčivé látky, které předepíše váš ošetřující lékař. Zejm. pak obsahuje expektorancia a mukolytika, které vám pomohou zředit a uvolnit hlen z dýchacích cest a tak vám usnadní dostatečné odkašlávání a tedy předchází vzniku komplikací (například dušnost).

Jak budu inhalovat?

Sestra donese inhalační sadu skládající se z hadičky (kterou napojí na centrální rozvod kyslíku), obličejové masky a gumičky. Vždy se snažte k inhalaci posadit, nebo zaujmout zvýšenou polohu v posteli tak, abyste dosáhli co nejhlubšího nádechu a výdechu. Umožníte tak léčebné látky proniknout hluboko do plic. Účinek léku se dostavuje během 2–3 minut, tedy nutkání odkašlávat. Sestra nastaví na redukčním ventilu průtok kyslíku podle ordinace lékaře (obvykle na 10 ml/hod), doplní inhalační směs, vyzve vás k zaujmutí správné polohy a přiloží vám masku na ústa. Maska má na sobě gumičku, takže se při inhalaci můžete věnovat jiným aktivitám (čist si, sledovat televizi, ...). Po ukončení vám sestra nabídne „emitní“ misku s buničitou vatou (místo kapesníku) a vyzve vás k důkladnému odkašlání.

Kdy mám inhalovat?

Inhalace jsou podávány sestrou, a to v intervalech, které určí váš ošetřující lékař. Obvykle se zapínají třikrát denně v 6:00, 14:00, 22:00. Proto během této doby neodcházejte z oddělení.

Jak dlouho mám inhalovat?

Každá inhalace by měla trvat zhruba 10 až 15 minut. V případě nežádoucích účinků jako je přílišné nutkání ke kašli vedoucí až k dušení, krvácení z nosu či pocitu nevolnosti, okamžitě ukončete inhalaci a přivolejte sestru.

Co je to „Triflow“ pomůcka?

Do rukou se vám dostala dechová pomůcka, tzv. „kuličky“, které použijete jednoduchým způsobem: Budete její pomocí procvičovat hluboký nádech a výdech. Pomůcka se skládá ze tří různě barevných kuliček uložených v plastové trojkomorové nádobce s náústkem. Vaším jediným úkolem je vynaložit dostatečnou dechovou sílu, abyste překonali odpor kuliček a všechny je „zvedli“ nahoru. Tímto cvičením rozpínáte a namáháte plíce a zvyšujete jejich kapacitu. Na počtu zvednutých kuliček můžete sledovat, jak se vaše dýchání zlepšuje. Zní to složitě? Neztrácejte naději, pokud se tížený výsledek nedostaví hned na poprvé. Je potřeba trénovat pravidelně alespoň čtyřikrát denně!

Cvičení s fyzioterapeutem

Dýchání podpoříte také správnou rehabilitací. Jednou denně se k vám dostaví fyzioterapeut, který s vám probere vhodná cvičení, řekne, jak správně vstávat z postele a poradí jak procvičovat plíce dechovými cviky. V prvních dnech po operaci se zaměří na cvičení v vleže (až následně sedě a stoje). Fyzioterapeut cvičí s dolními končetinami, cvičí se brániční dýchání a uvolňuje ramenní klouby.

V dalších dnech se nacvičuje dýchání ve všech polohách, cvičení se postupně zintenzivňuje a posilují se oslabené svalové skupiny. Procvičujte se postupně chůze po pokoji, po chodbě a do schodů. Vždy do prahu únavy.

Důležité je snažit se cvičit i bez přítomnosti fyzioterapeuta – během dne několikrát, krátce např. v 10. minutových intervalech.

Co mám dělat doma?

Po propuštění domů je vhodné pokračovat v klidovém režimu a v dechové rehabilitaci, kterou vás naučila fyzioterapeutka. Lékař vám doporučí např. procházky na čerstvém vzduchu, díky kterým se krásně prodýcháte. Vyvarujte se prochladnutí, a pokud jste kuřák, nezapomeňte, že kouřit rozhodně nesmíte. Teď je ta vhodná chvíle přestat!

PŘÍLOHA P II: DRENÁŽNÍ SYSTÉMY

Dvoulahvový systém

Velmi často používaný systém pro hrudní sání. Skládá se ze dvou skleněných lahví. Jedna lahev je tzv. odpadní, naplní se 200 ml sterilní vody. Druhá lahev se podle standardu naplní 1000 ml sterilní vody, nebo dle ordinace lékaře, který tímto reguluje podtlak v pleurální dutině.

Skleněné lahve jsou k sobě přivázány a navzájem spojeny setem. Set je napojen na vodní vývěvu a druhý konec vede k pacientovi.

Manipulace se skleněnými lahvemi je pro pacienty mnohdy obtížná zvláště pro starší jedince, kteří jsou po operaci slabí a je potřeba rehabilitovat. Je nutné provést pečlivou edukaci.

Obrázek 3. Dvoulahvový systém



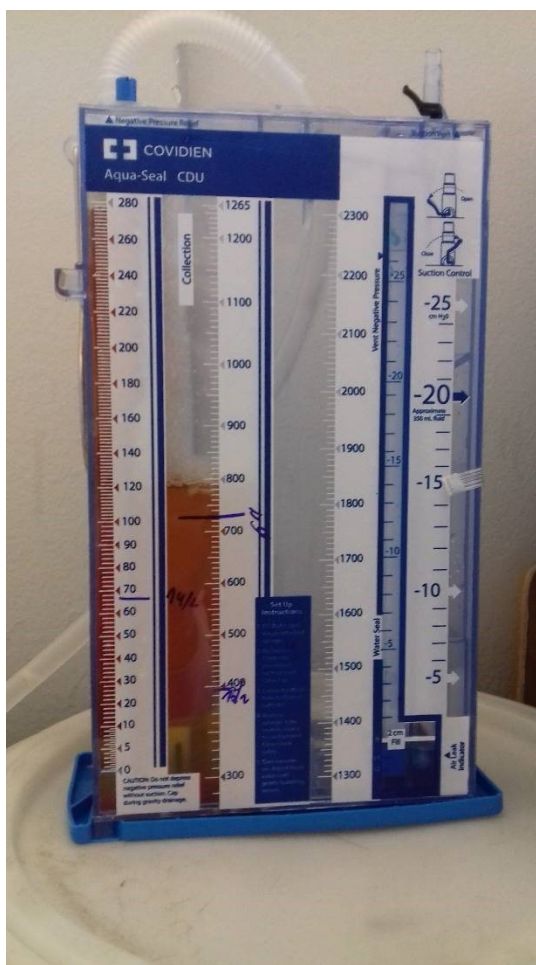
(Zdroj: vlastní)

Systém Thora Seal, Aqua Seal

Tento jednorázový typ systému se skládá pouze z jedné plastové průhledné krabice. Krabice je uvnitř rozdělena na tři komory. Sběrnou komoru, neboli odpadní, vyměňujeme až po jejím úplném naplnění, což je 2500 ml. Sací komoru naplňujeme sterilním roztokem podle ordinace lékaře.

I přes lepší manipulaci znamená i tento typ drenážního systému diskomfort pro pacienty. Nevýhodou tohoto systému je opět nešikovná velikost krabice, s kterou pacienti musejí provádět rehabilitaci. Pokud krabice upadne a převrátí se, dochází k přelití tekutiny do jiných komor, což zkrusluje množství odpadu a většinou se krabice vymění za novou.

Obrázek 4. Aqua Seal Thoraseal



(Zdroj: vlastní)

Systém Thopaz firmy Medela

Thopaz se skládá pouze z nabíjejí části a jednorázové sběrné nádoby. Nádržka je připojena k hrudnímu drénu a k vlastní části Thopazu dvoudutinovou hadicí.

Tento systém nepotřebuje ke svému fungování žádnou tekutinu ani vývěvu. Po omezenou dobu je schopný dokonce běžet na baterie. Pacient se tedy může volně pohybovat po oddělení.

Jedná se o digitální systém, který lékař podle malého displeje může kdykoli zkontrolovat.

Manipulace s Thopazem je pro pacienty jednodušší. Je důležité vždy po návratu ke zdroji napojit drén na nabíječku, nesmí jim upadnout, v případě potřeby výměny odpadní nádoby vydává Thopaz upozorňující alarm.

Ve FNUSA je používán nejčastěji, kromě pacientů s vysokým air-leakem (funguje spíše jako vysokotlaký systém). Pacienti jsou, pro pohodlí a jeho tichou funkčnost, s používáním Thopazu více spokojeni.

Obrázek 5. Thopaz systém



(Zdroj: vlastní)

Heimlichova chlopeň

Tato chlopeň funguje na stejném principu jako jednolavový drenážní systém. Skládá se z průhledné trubice vyrobené z plastu, která má dva vývody. Jeden směřuje k hrudnímu drénu od pacienta a druhý konec slouží k napojení sběrného sáčku, který dle ordinace rozstříhneme, nebo necháme vcelku. Uvnitř plastové trubice je gumová chlopeň, zajišťující odchod tekutiny nebo vzduchu do sběrného sáčku a zamezuje opačný směr toku.

Využívá se nejčastěji u pacientů s dlouhodobou vzduchovou netěsností.

Obrázek 6. Heimlichova chlopeň



(Zdroj: vlastní)

Pokud je pacient důsledně poučen a nemá žádné závažné potíže, může být propuštěn z nemocnice i s Heimlichovou chlopní. Samozřejmě dochází na pravidelné kontroly (Čapov a Wechsler, 2001, 63–69).

PŘÍLOHA III. LÉČBA BOLESTI

Liší se podle druhu a intenzity bolesti, je důležité léčit příčinu bolesti (Zatloukal a Petruželka, 2001, s. 343).

Nesteroidní antirev- matika	Kyselina acety- lasalicylová	Anopyrin, aspirin, acylpiryn	I. stupeň léčeb
	Paracetamol	Paralen, panadol,	Pomocné léky II a III stupně
	Indometacin	Indobene,	
	Diklofenak	Almiral, veral, volta- ren, monoflam	
	metamizol	Novalgin, algifen	
Slabé opiáty	Kodein	Codein slovako- farma	II stupeň léčby dle SZO
	Dihydrokodein	DHC Continuus	
	tramadol	Tramal, tramadol, protradon	
Silné opiáty	Morfin	Vendal, slovalgin	III stupeň léčby dle SZO
	Fentanyl	durogesic	
	buprenorfin	temgesic	

PŘÍLOHA IV. TNM KLASIFIKACE

TX	Primární tumor, který byl zjištěn přítomností nádorových buněk ze sputa nebo bronchiálním výplachu, ale není viditelný pomocí zobrazovacích metod nebo bronchoskopicky.
TO	Nejsou známky primárního tumoru
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor 3 cm v nejdelším průměru, nepostihující hlavní bronchus
T2	Tumor větší jak 3 cm v nejdelším průměru, nebo postihující hlavní bronchus, nebo viscerální pleuru, pokud je sdružen s atelktázou nebo pneumonií a zasahuje do oblasti hilu, nebo postihuje celou plíci
T3	Tumor s jakoukoli velikostí, který postihuje hrudní stěnu, bránici, mediastinální, pleuru, parietální perikard, hlavní bronchus
T4	Tumor jakékoli velikosti postihující mediastinum, srdce, velké cévy, průdušnici, jícn, těla obratlů, nebo tumor s maligním pleurálním nebo perikardiálním výpotkem

PŘÍLOHA V. POZOROVACÍ ARCH

Iniciály	
Pohlaví	
Ročník	
Anamnéza:	
Osobní	
Rodinná	
Farmakologická	
Pracovní	
Alergologická	
Gynekologická	

Abusus	
Fyziologické funkce	
Základní onemocnění:	
Vedlejší diagnózy:	
Předoperační péče:	
Datum přijetí	
Celková příprava	
Ordinace lékaře, premedikace	
Laboratorní hodnoty při přijetí pacienta	

Ošetrovateľské posouzení	Před dg přidejte všude posouzení...
Ošetrovateľské diagnózy	
Operace	
Typ operace	
Umístění pacienta po OP	
Drén/ typ drénu	
Ordinace lékaře v operační den	
Ošetrovateľské diagnózy v operační den	
Pooperační péče	

1. Pooperační den	
Dieta	
Pohybový režim	
Invazivní vstupy	
PŽK/den zavedení	
PMK/den zavedení/množství	
Drény/množství v drénu	
Jiné:	
Fyziologické funkce	
Ordinace lékaře	
Ošetrovatelské diagnózy	
2. Pooperační den	
Dieta	
Pohybový režim	
Invazivní vstupy	
PŽK/den zavedení	
PMK/den zavedení/množství	
Drény/množství v drénu	
Jiné:	
Fyziologické funkce	

Ordinace lékaře	
Ošetrovatelské diagnózy	
3. Pooperační den	
Dieta	
Pohybový režim	
Invazivní vstupy	
PŽK/den zavedení	
PMK/den zavedení/množství	
Drény/množství v drénu	
Jiné:	
Fyziologické funkce	
Ordinace lékaře	

Ošetrovateľské diagnózy	
4. Pooperačný den	
Dieta	
Pohybový režim	
Invazívne vstupy	
PŽK/den zavedení/	
PMK/den zavedení/množství	
Drény/množství v drénu	
Jiné:	
Fyziologické funkcie	
Ordinácie lekára	
Ošetrovateľské diagnózy	