



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic

Vypracovala: Lenka Pechová
Vedoucí práce: Mgr. Ivana Chloubová

České Budějovice 2015

Abstrakt

Operace plic se provádí z různých příčin, mezi které nejčastěji patří nádorová onemocnění, zánětlivá onemocnění, úrazy a různé komplikace diagnosticko-léčebných výkonů. Zákroky mohou být provedeny za pomoci anestezie, ale také mohou být řešeny ambulantně. Po operaci jsou pacienti převezeni na jednotku intenzivní péče (JIP) případně na anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO). U pacienta po operaci plic je v ošetrovatelské péči třeba splňovat určitá specifika. Sestra musí uspokojovat pacientovi biologické, psychické, ale také laboratorní a medikamentózní potřeby. Pooperační péče se rozděluje na péči bezprostřední, krátkodobou a na péči dlouhodobou. Správně vykonávaná ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic minimalizuje rizika pooperačních komplikací, zlepšuje psychický stav nemocného a zkracuje dobu hospitalizace.

V bakalářské práci s názvem „Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic“ bylo cílem zjistit způsob poskytování ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic. K cíli byly položeny tři výzkumné otázky.

Potřebné informace byly získány pomocí kvalitativního výzkumu, formou polostrukturovaných rozhovorů se sestrami z oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče v Nemocnici České Budějovice a.s. Výzkum probíhal v průběhu března 2015. Následně byla provedena analýza dat, z které vznikly celkem tři kategorie: specifická péče u pacienta po operaci plic, vzdělání, rehabilitace. Kategorie specifická péče u pacienta po operaci plic obsahuje osm podkategorií: výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci, výživa pacientů, péče o dýchací cesty, potřeba vyprazdňování, péče o hrudní drény, péče o operační ránu, sledování bolesti, komplikace.

Z výzkumu vyplývá, že sestry se s péčí o pacienta po operaci plic setkávají často a to několikrát do měsíce. Záleží vždy ovšem na tom, po jak velkém výkonu je pacient. Dále z rozhovorů vyplynulo, že pacient po operaci dostává nejdříve parenterální výživu, druhý den pak začíná tekutou stravou a dále jsou pacientovi podávány, sestrami nejčastěji uváděné, diety č. 0, 1, 3 a pokud je pacient diabetik dieta č. 9. Po operaci je pacientovi podáván kyslík, pomocí kyslíkové polomasky, někdy také inhalace. Z výsledků vyplynulo, že sestry dbají na to, aby dýchací cesty byly vždy čisté, aby

pacient nebyl zahleněný a zvládl si odkašlávat. Pro usnadnění dýchání jsou pacienti uloženi do polosedu. Sestry kontrolují hodnoty krevních plynů pomocí pulzního oxymetru. Aby byl pacient plně ventilován, je kladen důraz na pooperační rehabilitaci, kdy si pacient nacvičuje správnou techniku dýchání a odkašlávání. Z výsledků dále vyplynulo, že v péči o dýchací cesty je horší průběh u pacientů kuřáků, kteří jsou více zahleněni, hůře se jim dýchá a mají nižší hodnoty krevních plynů. Pacientům je s ohledem na operační výkon zaváděn permanentní močový katetr (dále PMK), který mají zaveden různě dlouhou dobu. Záleží na zdravotním stavu pacienta. Pokud má pacient zavedenou epidurální linku, PMK má zásadně pět dní. V momentě, kdy je pacient přeložen na standardní lůžkové oddělení PMK již nemá. Sestry musí kontrolovat funkčnost hrudních drénů, které mají pacienti po operaci plic často zavedeny. Nejdříve má pacient aktivní sání, případně aktivní mobilní sání, dále pak Bülaovu drenáž. U pacienta s aktivním sáním kontrolují negativní tlak. Dále sledují příjem a výdej tekutin, včetně odpadů z drénů. Sestry také kontrolují okolí rány, prosakování obvazů. Přibližně po dvou dnech se dělají kontrolní RTG snímky plic. Frekvence převazů operační rány je většinou určována lékařem. Převazy se také dělají dle prosakování obvazů, z výzkumu vyplývá, že přibližně jednou za dva dny. Pooperační bolest sestry sledují verbální cestou, pomocí vizuální analogové škály (VAS). Pacient je ukládán do polosedu, který sestry považují za úlevovou polohu. Dále je pacientovi podávána předepsaná medikace, pokud má epidurální linku, tak přes ni. Následně pacient dostává analgetika i. m. inj. Za pooperační komplikace sestry považují problémy s dýcháním, krvácení z rány, bolest, riziko infekce, vysoké odpady z hrudních drénů, neschopnost plic udržet podtlak a následný kolaps plíce. Výsledky z kategorie vzdělání poukazují na to, že sestry své znalosti a dovednosti získaly svou praxí na oddělení chirurgické JIP, mají kladný přístup k předávání svých zkušeností méně zkušeným pracovníkům, začátečníkům. Vzdělání sester je velice pestré a každá uplatňuje jiné metody v obohacování svých vědomostí. Většina z nich by se ráda zdokonalila v celkové péči o tyto pacienty. Co se týče problematiky rehabilitace pacientů po operaci plic, tuto činnost mají na starost fyzioterapeuti. Sestry si s fyzioterapeuty navzájem pomáhají, ale do náplně své práce nezasahují.

V ošetrovateľskej péči majú sestry veľmi dobré znalosti, ktoré uplatňujú v praxi. Avšak v určitých smerech sa získané informácie od sester rozchádzajú s uvedenými postupmi v prostudovanej literatúre. Toto sa týka napríklad zásad péče o pacienta s hrudnými drénami a pooperačných komplikácií. Odpovede respondentiek sa vždy neshodovaly. Sestry sa v odpovediach nevyjadřovali jednoznačne a neuvádzali správne zásady ošetrovateľskej péče napríklad v oblasti prevazovania ran. Jedným z dôvodů této skutečnosti je, že sestry dělají tyto ošetrovateľské postupy automaticky a během rozhovorů je nenapadlo dané informace zmínit. Vliv mohl mít nedostatek času sester během rozhovorů a snaha co nejrychleji odpovědět na všechny otázky.

Závěr této práce by měl směřovat ke zdokonalení ošetrovateľskej péče u pacienta po operaci plic a k odstranění zjištěných nedostatků v rámci poskytování ošetrovateľskej péče. Práce může být využita jako edukační materiál pro sestry začínající pracovat na oddělení chirurgické JIP, v Nemocnici České Budějovice a.s.

Klíčová slova: ošetrovateľská péče, pacient, operace, plíce, sestra

Abstract

The operation of the lungs is being performed on the base of a variety causes, among which the most common causes are cancer, inflammatory diseases, accidents and a variety of complications of diagnostic and therapeutic procedures. Surgery can be performed using either anesthesia but also can be dealt with on an outpatient basis. After the surgery, patients are taken to the intensive care unit (ICU) or if needed on the anesthesiology-resuscitation department (ARD). The nursing care is needed to meet certain specifications for a patient after the surgery of the lungs. The nurse must meet the patient's biological, psychological, but also laboratory and medication needs. Postoperative care is divided as immediate care, short-term care and on the long-term care. The correct management of the nursing care after the lung surgery minimizes the risk of postoperative complications, improves psychic state and shortens hospitalization of the patient.

The attainment on this thesis which is titled as "Nursing care for patients after lung surgery" was to determine the method of nursing care for patients after lung surgery. Three research questions were also asked to achieve this. The necessary information were obtained through qualitative research, semi-structured interviews with nurses from the Department of Surgical Intensive Care Unit, Hospital Czech Budejovice a.s. The research was conducted during March 2015. Three categories were generated from an analysis of data: Specific care for patients after lung surgery, Education, Rehabilitation. Category Specific care for patients after lung surgery includes 8 subcategories: the occurrence of care for patients after the surgery, nutrition patients of airway care, emptying needs, chest drains care, surgical wound care, pain monitoring, complications.

This research suggests that nurses meet frequently with this specific care for patients after lung surgery – that means several times a month. It always depends on what kind of the surgery the patient has gone through. Further information from this research is that the patient after surgery gets parenteral nutrition first, on the second day starts with a liquid diet and the nurses are following the care with most common diets as diet no 0, 1, 3, and diet no 9 if the patient is a diabetic. After the surgery, the oxygen

is being provided to a patient after the surgery by using the oxygen half masks or sometimes also by the inhalation. The results showed that the nurses must always check to see if the airways are clean, that the patient does not have any mucus in the lungs and that he's able to cough without problems. In order to facilitate breathing, patients are placed in the semisitting position. Nurses are checking the blood gas values by using a Pulse Oximeter. Emphasis is placed on the post-surgery rehabilitation to allow patient to be fully ventilated. This rehabilitation involves the rehearsing the correct technique of breathing and coughing. The results also showed that respiratory tract progress is worse for smokers, which have more pleghm in their lungs therefore they have breathing problems and have lower values of blood gas. For a different lenght of times the indwelling urinary catheter (hereinafter PAK) is fed to patients with respect to the operating performance. It depends on the patient's health condition. If the patient has established an epidural line the PAK is provided for 5 days. The PAK is removed in the moment of transferring the patient to a standard ward. The nurses must check the functions of the thoracic drains which are often inserted after surgery. First, the patient has an active suction or active mobile suction, then Bülauov drainage. Negative pressure is checked against the patient with active suction. Receiving plus dispensing of fluids is checked including the waste from drains. Nurses also check the area around the wound and also the dressings leaking. The controlling radiographs of the lungs are done approximately after 2 days. Frequency of change of the surgical wound dressings is mainly set by the doctor. Also the bandage changes are done accordingly to the leakings - the research shows that this is being done approximately every two days. Postoperative pain is monitored in a verbal way, using a visual analogue scale (VAS). The patient is positioned in a semi-sitting position which is believed to be the relief position. Prescribed medication is administered – also by using the epidural line. Subsequently, the patient receives painkillers IM inj. According to the nurses the post-surgery complications are breathing problems, bleeding from wounds, pain, risk of infection, high waste of chest tubes, the inability of the lungs to maintain a vacuum and subsequent collapse of the lung. Results from the category of education pointed out that

the sisters gained their knowledge and skills during their experience at the Department of Surgical Intensive Care.

Unit, have a positive attitude to pass on their experiences to less experienced workers, beginners. The education of the nurses is very multidirectional and each one applies different methods to enrich their knowledge. Most of them would like to improve the overall care knowledge of these patients. Physical Therapists are responsible for the rehabilitation of patients after lung surgery. Nurses with physiotherapists help each other, but do not interfere with each other work load.

Nurses have a very good knowledge in a nursing care which is applied in their practice. However in some ways the information obtained from the nurses disagree with the procedures set forth in the literature. This applies, for example, in the principles of care for a patient with chest drains and postsurgery complications. Replies of the respondents were not always identical. Nurses in the responses did not express clearly and did not provide the correct principles of nursing care in areas such as bandaging wounds. One of the reasons also is that nurses make these nursing procedures automatically and the information did not seem to be important to be mentioned in the interviews for them. Another influence could be the lack of time the nurses had during the interviews and therefore they wanted to answer all questions as quickly as possible.

The conclusion of this work should be aimed to the improvement of nursing care for patients after lung surgery and to correct the shortcomings in the providing of nursing care. This work can be used as educational material for nurses starting job at the Department of Surgical Intensive Care Unit, Hospital Czech Budejovice a.s.

Key words: care, patient, surgery, lung, nurse

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 4. 5. 2015

.....

Lenka Pechová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Ivaně Chloubové za odborné vedení, ochotu, cenné rady a pomoc při vypracování bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat všem sestřám z chirurgického oddělení, které se zúčastnily výzkumu a v neposlední řadě mé rodině, která mě po celou dobu podporovala.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 7 |
| 1 SOUČASNÝ STAV | 9 |
| 1.1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE PLIC | 10 |
| 1.1.1 Horní cesty dýchací..... | 10 |
| 1.1.2 Dolní cesty dýchací..... | 10 |
| 1.1.3 Dýchání..... | 11 |
| 1.1.4 Dechový objem | 12 |
| 1.2 INDIKACE K OPERAČNÍ LÉČBĚ PLIC A HRUDNÍKU..... | 14 |
| 1.2.1 Nádorová onemocnění plic | 14 |
| 1.2.2 Úrazy plic a hrudníku..... | 15 |
| 1.2.3 Pneumotorax | 15 |
| 1.2.4 Ostatní onemocnění plic řešená chirurgickou léčbou..... | 16 |
| 1.3 VYŠETŘOVACÍ METODY PLIC A HRUDNÍKU..... | 17 |
| 1.4 LÉČBA ONEMOCNĚNÍ PLIC FORMOU OPERACE | 19 |
| 1.4.1 Pooperační komplikace | 20 |
| 1.5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA PO OPERACI PLIC..... | 21 |
| 1.5.1 Potřeby pacienta v intenzivní péči | 21 |
| 1.5.2 Perioperační období | 23 |
| 1.5.3 Pooperační péče | 24 |
| 1.5.4 Drenážní systémy..... | 25 |
| 1.5.5 Rehabilitace..... | 26 |
| 2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 28 |
| 2.1 CÍLE PRÁCE | 28 |
| 2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 28 |
| 3 METODIKA | 29 |
| 3.1 METODIKA PRÁCE | 29 |
| 3.2 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU | 29 |
| 4 ANALÝZA ROZHovorŮ | 30 |
| 4.1 IDENTIFIKACE VÝZKUMNÉHO SOUBORU | 32 |
| 4.2 SPECIFICKÁ PÉČE U PACIENTA PO OPERACI PLIC | 33 |
| 4.2.1 Výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci | 34 |
| 4.2.2 Výživa pacientů | 34 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.2.3 | Péče o dýchací cesty | 35 |
| 4.2.4 | Potřeba vyprazdňování | 36 |
| 4.2.5 | Péče o hrudní drény | 37 |
| 4.2.6 | Péče o operační ránu | 38 |
| 4.2.7 | Sledování bolesti | 39 |
| 4.2.8 | Komplikace | 39 |
| 4.3 | VZDĚLÁNÍ SESTER | 40 |
| 4.4 | REHABILITACE | 41 |
| 5 | DISKUZE..... | 43 |
| 6 | ZÁVĚR..... | 51 |
| 7 | SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ..... | 52 |
| 8 | SEZNAM PŘÍLOH..... | 55 |

ÚVOD

Ošetrovatelství, stejně jako hrudní chirurgie prošla od svého počátku velkým rozvojem. Ošetrovatelství bylo vždy ovlivňováno velkým množstvím faktorů, mezi které patří například věda, významné osobnosti, války apod. Na vývoj hrudní chirurgie mělo vliv meziváleční období, v pozdějších letech pak mimo jiné rozvoj techniky v medicíně, zlepšení plicní ventilace, anestezie a také pooperační péče.

V současné době se setkáváme s velkým množstvím plicních zákroků. Mezi nejčastější diagnózy, indikace hrudních operací a ambulantní zákroky patří především nádorová onemocnění, úrazy, zánětlivá onemocnění, komplikace diagnosticko-léčebných výkonů apod. Operace se provádí klasickými chirurgickými postupy a v současné době velmi upřednostňovanými laparoskopickými neboli torakoskopickými postupy. Operace můžeme rozdělit dle různých kritérií, ale ať už jde o akutní nebo plánované výkony, vždy jde o nefyziologický zásah do lidského organismu. Pooperační péče je důležitou součástí celého procesu v péči o pacienta. Můžeme ji rozdělit na péči bezprostřední, krátkodobou a dlouhodobou. Bezprostřední ošetrovatelská péče zahrnuje období, kdy je pacient uložen na jednotku intenzivní péče, případně na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Rozsah poskytované ošetrovatelské péče závisí na zdravotním stavu pacienta a na jeho diagnóze. Období na jednotce intenzivní péče je velice důležité. Pacientům je zde poskytována ošetrovatelská péče, která je zároveň prevencí možných pooperačních komplikací. Krátkodobá pooperační péče znázorňuje péči do 24 hodin po operaci, kdy je pacient stále na jednotce intenzivní péče. Dlouhodobá pooperační péče pak zahrnuje péči na standardním lůžkovém oddělení, kam je pacient nejčastěji druhý až třetí den přeložen, pokud je pooperační průběh bez problémů. Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic má svá specifika. Sestra poskytuje pacientovi péči po biologické a psychické stránce, ale také zahrnuje péči medikamentózní a laboratorní. Sestra má dále za úkol péči o hrudní drenáž, která je u pacientů po operaci plic běžná. V pooperačním období po hrudním výkonu je nezbytná rehabilitace pacienta. Rehabilitace je nedílnou součástí předoperační i pooperační péče a mají ji na starost fyzioterapeuti.

Bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic“ jsem si vybrala proto, že každým rokem přichází na hrudní výkony velké množství pacientů z různých příčin. V mém okolí se vyskytují mnozí lidé, kteří se potýkají s plicními problémy ať už po úrazech či jako následky onemocnění. Chtěla jsem se o této problematice dozvědět více a alespoň částečně se orientovat v pooperační péči o tyto pacienty, která je velice specifická u každého pacienta.

Cílem mé práce je zjistit, jakým způsobem sestry poskytují ošetrovatelskou péči u pacienta po operaci plic. K cíli jsou stanoveny tři výzkumné otázky. Ke splnění cíle bude použita metoda pomocí kvalitativního výzkumu, formou polostrukturovaného rozhovoru se sestrami z oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče v Nemocnici České Budějovice, a.s.

1 SOUČASNÝ STAV

Ošetrovatelství je samostatná vědní disciplína zaměřena na aktivní vyhledávání a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb nemocného a zdravého člověka v péči o jeho zdraví (Koncepte ošetrovatelství, 2010). Rozvoj ošetrovatelství má v mnoha zemích několik společných, ale také odlišných znaků. Ošetrovatelství bylo vždy velmi ovlivňováno kulturními, sociálními, náboženskými, politickými faktory, vědeckými objevy, významnými osobnostmi a válkami. Všechny tyto faktory působí ve vzájemném vztahu (Plevová, 2011). Na změny v kvalitě ošetrování mělo především vliv období Krymské války (1854 – 1856), kdy se prosadila myšlenka odborně připravených žen pro péči o nemocné a raněné. Koncem 19. století došlo k profesionalizaci ošetrovatelského poslání a velkou zásluhu mají tři významné osobnosti: F. Nightingalová, N. I. Pirogov, J. H. Dunant (Kutnohorská, 2010). Meziválečné období mělo obrovský vliv na rozvoj hrudní chirurgie, která od svého počátku prošla dlouhým vývojem (Stolz, 2010). Rozvoj české chirurgie lze datovat od roku 1882, kdy vznikla i první česká chirurgická klinika v Praze. Na českém území již před tím pracovali významní lékaři, kteří se podíleli na rozvoji chirurgie, např. Křišťan z Prachatic nebo Jan Jesenský, který v Praze provedl první veřejnou pitvu člověka (Janíková, Zeleníková, 2013). Na vývoj hrudní chirurgie, spolu se snížením mortality a morbidit, mělo vliv zlepšení anestezie a plicní ventilace, technické pokroky v medicíně a pooperační péče (Stolz, 2010).

1.1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE PLIC

Respirační neboli dýchací systém je zcela zásadní pro náš každodenní život. Tento systém získává pro tělo kyslík. Pomocí oběhového systému je kyslík roznášen ke každé buňce v našem organismu. Pokud jsou tkáně nebo orgány bez kyslíku, jsou poškozovány již během několika minut. Zvětšení hrudní dutiny je základem pro dýchání (Nováková, 2011).

1.1.1 Horní cesty dýchací

Do horních cest dýchacích se řadí dutina nosní, vedlejší dutiny nosní, nosohltan a hrtan. Nos (nasus) se dělí na nos zevní a nosní dutinu. Zevní nos tvoří nosní kůstky a chrupavky. Vlastní dutina je rozdělena na kostěnou a chrupavčitou část nosní přepážkou (septem). Dále se zde nachází čichová oblast obsahující čichové buňky. Vedlejší dutiny nosní (sinus paranasales) zahrnují dutinu horní čelisti (sinus maxillaris), dutiny kosti čelní (sinus frontalis), přední a střední sklípky kosti čichové (sinus ethmoidalis), zadní čichové sklípky a dutinu kosti klínové (sinus sphenoidalis). Dutina nosní přechází do nosohltanu dvěma otvory - choanami. Hltan je společný pro respirační a trávicí ústrojí. Hrtan (larynx) je zevně ohraničen štítnou a prstenčitou chrupavkou. Na dolní část prstenčité chrupavky nasedá chrupavka štítná, na horní část párová chrupavka hlasivková. Vchod do hrtanu uzavírá hlasová příklopka (epiglottis). Nachází se zde také hlasivky, mezi kterými je hlasivková štěrbiná. Tvorbu hlasu ovládají drobné svaly napjaté mezi jednotlivými chrupavkami. Hrtan je vystlán sliznicí s cylindrickým řasinkovým epitelem a dlaždicovým epitelem v hlasivkové štěrbině a hlasivkových vazech (Valenta, Fiala, Eberlová, 2009).

1.1.2 Dolní cesty dýchací

Tyto cesty tvoří průdušnice (trachea) dlouhá 10 - 12 cm s šířkou 13 - 22 mm. Průdušnici na přední a boční straně tvoří cca 20 podkovovitých chrupavek spojených vazy. Zadní část průdušnice je tvořena vazivovou membránou se snopci hladké svaloviny. Sliznice je pokryta cylindrickým řasinkovým epitelem. Průdušnice se větví

na dvě hlavní průdušky (bronchy). Pravá průdušnice je širší než levá, což nám vysvětluje, proč je vdechnuté, aspirované cizí těleso (zvratky apod.) přítomné v pravé plíci. Průdušky se větví na průdušky lalokové, lobární, dále na průdušky segmentární a tím vytváří tzv. tracheobronchiální strom.

Plíce (pulmo) je párový orgán. Probíhá zde vlastní výměna plynů, respirace. Plíce jsou kuželovitého tvaru. Jejich báze přiléhá k bránici, vrchol (apex) vystupuje nad první žebro. K žebrům je přivrácena laterální strana a mediální strana tvoří mediastinální plochu. V mediální ploše se nachází plicní hilus, kterým do plíce vstupují průdušky, tepny a vystupují plicní žíly. Levá plíce je rozdělena na dva laloky – levý a pravý. Pravá plíce je rozdělena na tři laloky. Obě plíce se dále dělí na deset segmentů. Plicní segmenty se rozdělují stejně jako průdušky (bronchopulmonální segmenty), což má význam při chirurgických výkonech a plicních resekcích. Segmentární průdušky jsou dále větveny do průdušinek (bronchioli), jejichž epitel není řasinkového charakteru a stěny nejsou tvořeny chrupavkou. Nejmenší průdušinky (respirační) se otvírají do plicních sklípků (alveolů) přes alveolární kanálky a váčky. Plicní sklípky umožňují výměnu plynů mezi vdechovaným vzduchem a plicními kapilárami. V plicních sklípcích jsou dále tzv. buňky II. typu, které produkují látku udržující sklípky rozepjaté a zabraňující jejich kolapsu, tzv. surfactant.

Pohrudnice (pleura) je serózní vazivová blána, která kryje plíce a vystýlá hrudní dutinu. Skládá se ze dvou částí – viscerální a parietální. Viscerální pohrudnice neboli poplicnice naléhá na plicní povrch. Parietální pohrudnice (nástěnná) naléhá na endotorakální fascii žeber a na bránici. Mezi parietální a viscerální pohrudnicí je pohrudniční dutina (cavitas pleuralis), která za přítomnosti malého množství tekutiny umožňuje volný pohyb plíce (Valenta, Fiala, Eberlová, 2009). Její existence je důležitá pro shodný pohyb plic a hrudního koše. Vůči atmosférickému tlaku má pohrudniční dutina negativní hodnotu (Mourek, 2012).

1.1.3 Dýchání

Dýchání umožňuje u zdravého člověka především bránice, mezižeberní svaly a pružnost hrudní stěny a plic. Při prohloubeném dýchání s vynaložením větší námahy

se zapojují pomocné dýchací svaly. Mezi ně řadíme zádové svaly, krční svaly a svaly pažního pletence. Frekvence dýchacích pohybů je v klidu cca 12 – 16 pohybů za minutu.

Z funkčního hlediska je dýchání složeno ze tří dějů, které na sebe navazují. Jedná se o zevní dýchání, rozvod dýchacích plynů a vnitřní dýchání. Výměna a přenos kyslíku a oxidu uhličitého je v lidském těle uskutečňováno krví.

Zevní dýchání (ventilace) je fáze, při které v plicích dochází k výměně plynů mezi atmosférou a krví. Ventilace je umožněna nadechnutím (inspirace) a vydechnutím (expirace) a je zabezpečena činností dýchacích svalů, pružností plic a hrudníku (Dylevský, 2011).

Ve vdechovaném vzduchu je 21% kyslíku, 79% dusíku a vzácných plynů a 0,04% oxidu uhličitého. Ve vydechovaném vzduchu je pouze 15 - 16% kyslíku, 79% dusíku a vzácných plynů, ale 5 - 6% oxidu uhličitého (Kapounová, 2007). Kontrolu a řízení dýchacích pohybů zajišťuje část centrálního nervového systému, tzv. dýchací centrum. Dýchací centrum je uloženo v prodloužené míše.

Rozvod dýchacích plynů (transport) je oboustranný. Do tkání je přiváděn hlavně kyslík (O₂) a z tkání je odváděn oxid uhličitý (CO₂) a voda. Transport závisí na složení vdechovaného vzduchu, na funkci dýchacích cest, také na složení krve a na funkci srdce a cév.

Vnitřní dýchání (tkáňové) zajišťuje výměnu plynů mezi buňkami tkání a krví, a také zahrnuje pochody probíhající uvnitř buněk.

1.1.4 Dechový objem

Dechovým objemem nazýváme množství vzduchu, které člověk vydechne jedním dechem. Při klidném dýchání je hodnota 500 ml. Při práci a námaze se zvyšuje až na 1 - 2 litry. Po normálním nádechu je člověk schopný nadechnout ještě určité množství vzduchu (inspirační rezervní objem). Po klidném výdechu je člověk maximálním úsilím schopný vydechnout až 1 litr vzduchu (expirační rezervní objem), (Dylevský, 2011).

I po maximálním výdechu v plicích zůstává asi 1 litr vzduchu (reziduální objem), (Merkunová, Orel, 2009). Plíce s věkem ztrácí na pružnosti a elasticitě, a tak se

reziduální objem postupně zvětšuje (Mourek, 2012). Jeho část unikne z plic pouze tehdy, vznikne-li komunikace mezi pleurální dutinou a atmosférou. V tomto případě zanikne podtlak v pleurální dutině a plíce kolabuje. Tento stav se označuje jako pneumotorax (Merkunová, Orel, 2009).

Maximální množství vzduchu, které je člověk schopný vydechnout po maximálním nádechu vyjadřuje vitální kapacita plic. Je orientačním ukazatelem výkonnosti plic. U žen je hodnota vitální kapacity plic asi 3200 ml a u mužů asi 4200 ml. Vitální kapacitu můžeme měřit spirometrem (Dylevský, 2011).

1.2 INDIKACE K OPERAČNÍ LÉČBĚ PLIC A HRUDNÍKU

Existuje celá řada onemocnění, která zásadním způsobem ovlivňují správnou funkci dýchacího ústrojí. Mezi onemocnění řadíme například tuberkulózu, plicní fibrotizující procesy, pleurální syndrom, syndrom spánkové apnoe, respirační insuficienci, plicní edém apod. Některá onemocnění plic a hrudníku se léčí lokálně, někdy je třeba léčit základní onemocnění, s kterým jsou dýchací problémy spojené. Některé problémy se však musí řešit chirurgicky a na jednotkách intenzivní péče (Navrátil, 2008).

1.2.1 Nádorová onemocnění plic

Nádory rozdělujeme na benigní (nezhoubné) a maligní (zhoubné). Zhoubné nádory se dále mohou dělit na primární a sekundární, metastatické. Mezi nejčastější zhoubné nádory plic patří bronchogenní karcinom (Navrátil, 2008). Mezi hlavní etiopatogenetické faktory patří kouření cigaret, ozáření, znečištěné ovzduší, genetické dispozice. Poměrně časným příznakem může být vykašlávání malého množství krve. Známkami pokročilého nádoru plic jsou bolest na hrudníku, nechutenství, hubnutí, pohrudniční výpotek apod. (Valenta, 2007). Pokud jde o nezhoubné nádory, i ty mohou pacienta ohrožovat na životě např. kvůli obstrukci dýchacích cest (Navrátil, 2008). V plicích se mohou vyskytovat chondromy nebo hamartomy, které je třeba odstranit z důvodu obtížného odlišení od zhoubného nádoru (Valenta, 2007).

Mezi diagnostiku nádorového onemocnění plic řadíme anamnézu, fyzikální vyšetření, zobrazovací vyšetřovací metody (RTG, CT), laboratorní metody, biopsii. Do plic nejčastěji metastazují nádory plíce, prsu, štítné žlázy, trávicí trubice, hlavy a krku apod. U zhoubných nádorů plic se pro terapii volí obvykle chirurgická léčba, u neoperovatelných forem se provádí léčba lokální, chemoterapie a léčba obtíží pacienta (Navrátil, 2008). Sekundární nádory, metastázy, často postihují pohrudnici. Primární nádory pleury bývají spíše vzácné (Valenta, 2007). Dle histologického nálezu můžeme karcinomy plic dělit na malobuněčné a nemalobuněčné. Malobuněčné typy mají obecně horší prognózu. Nemalobuněčné typy jsou naopak méně agresivní (Stolz, 2010). Mezi těmito skupinami je zásadní rozdíl, co se týče terapeutického přístupu.

Bronchogenní karcinom může zapříčinit syndrom horní duté žíly, kdy tlakem nádoru nebo zvětšením mízních uzlin dochází k zúžení až uzávěru horní duté žíly (Navrátil, 2008).

1.2.2 Úrazy plic a hrudníku

Poranění plic a hrudníku má mnoho příčin. Poranění dělíme na otevřená a zavřená. Otevřená poranění jsou nejčastěji střelná či bodná. Zpravidla vedou k pneumotoraxu a ke krvácení - hemotoraxu. Při menším krvácení většinou stačí odsávací drenáž, při masivním krvácení je nutná torakotomie a chirurgické ošetření. Zavřená poranění vznikají vlivem nárazu nebo komprese. Mezi nejlehčí poranění patří otřes hrudníku tzv. „vyražený dech“, jehož příznaky zpravidla odeznívají spontánně. Mezi závažná poranění patří kontuze plice, terapie je intenzivní symptomatická. Nejzávažnějším poraněním je pak dilacerace - ruptura plice. Při ruptuře plice je zpravidla nutná resekce. Chirurgickou terapii vyžadují decelerační poranění, která mohou vést k přetržení průdušky nebo i průdušnice. Tzv. blast syndrom, který vzniká působením tlakové vlny při výbuchu, může způsobit mimo jiné drobné trhlinky na plicích. Terapie je intenzivní symptomatická (Valenta, 2007). Lehčí poranění plic lze léčit ambulantně, závažnější případy je vhodné hospitalizovat na chirurgickém oddělení. Vždy je kladen důraz na tlumení bolesti, které umožní dostatečnou ventilaci a efektivní odkašlávání. Důležitá je dechová rehabilitace a léčebná poloha pacientů. Během hospitalizace se pravidelně kontroluje ventilace pomocí hodnot krevních plynů dle Astrupa, lépe pulzní oxymetrií. Samozřejmě jsou kontrolní RTG snímky hrudníku (Vodička, 2014).

1.2.3 Pneumotorax

Indikací pro hrudní operaci jsou spontánní a opakované pneumotoraxy. Pneumotorax je charakterizován jako stav, kdy je patologická přítomnost vzduchu v pohrudniční dutině (Pudner, 2010). V pohrudniční dutině je tlak za normálních podmínek negativní. Někdy, často za traumatických podmínek, do pohrudniční dutiny pronikne vzduch a dochází ke kolapsu plice. Pneumotorax může být spontánní, většinou

vzniklý u mladých a zdravých jedinců, dále traumatický, vzniklý úrazem hrudníku např. při autonehodě apod. a pneumotorax iatrogenní, který souvisí s léčebným výkonem. Dále pneumotorax dělíme na otevřený, uzavřený a ventilový (Navrátil, 2008). U uzavřeného pneumotoraxu vnikne vzduch do pleurální dutiny a komunikace se opět uzavře. Při otevřeném pneumotoraxu zůstává komunikace mezi zevním prostředím a pleurální dutinou otevřená. U ventilového pneumotoraxu vzniká v otvoru jakási záklopka z měkkých tkání, která při nádechu umožňuje proniknutí vzduchu do pleurální dutiny, ale při výdechu zabraňuje jeho úniku. Ventilový pneumotorax může způsobit smrt nemocného během několika minut (Valenta, 2007).

Mezi diagnostiku pneumotoraxu patří anamnéza, dále fyzikální vyšetření, skiagram hrudníku, kde je viditelný kolaps plic, především u traumatického pneumotoraxu je na místě bronchoskopie.

1.2.4 Ostatní onemocnění plic řešená chirurgickou léčbou

Mezi další onemocnění plic a hrudníku, mnohdy řešená chirurgicky, řadíme záněty. V důsledku aspirace, nejčastěji na podkladě bronchopneumonie vzniká plicní absces. Rozsáhlejší abscesy, které nereagují na antibiotickou léčbu, se léčí chirurgicky. Provádí se odstranění postižené laloku plic - lobektomie. Pokud je zánět putridní, vyvolaný smíšenou anaerobní a aerobní bakteriální flórou, může vzniknout plicní sněť - gangréna. V tomto případě se provádí pneumonektomie, odstranění celého plicního křídla. V případě přestupu hnisavého zánětu plic na pleurální dutinu se jedná o empyém. Empyém hrudníku je nutné, kromě antibiotik, léčit dlouhodobou drenáží. Zánětlivě ztluštělá poplicnice zabraňuje rozvinutí plic, proto i po vyléčení empyému může zůstat tzv. zbytková dutina. V těchto případech se ztluštělá pleura chirurgicky odstraňuje tzv. dekortikací. Výjimečně se zbytková dutina uzavírá vtlačení hrudní stěny po resekcii žebířů tzv. torakoplastikou (Valenta, 2007).

Chirurgická intervence je nutná i u dalších onemocnění jako je například bronchiektázie, urgentní stavy jako je obstrukce dýchacích cest, hemoptýza apod. (Navrátil, 2008).

1.3 VYŠETŘOVACÍ METODY PLIC A HRUDNÍKU

Při každém vyšetření plic a hrudníku je důležitá anamnéza, při které se zjišťuje, zda pacient kouří a v jakém pracuje prostředí. Ukazatelem je také přítomnost kašle, dušnosti, bolesti na hrudi, váhový úbytek. Provádí se fyzikální vyšetření jako je poklep hrudníku, poslech hrudníku.

Zobrazovací metody

U onemocnění dýchacího ústrojí využíváme zobrazovací metody jako například rentgen plic (RTG), radioizotopová vyšetření (scintigrafie plic), magnetická rezonance (MR), ultrazvuk (UZ), počítačová tomografie (CT), (Šafránková, 2006). Skiagram hrudníku je v pneumologii základní zobrazovací metodou, v pneumoonkologii nevyjímaje. CT je užitečnou neinvazivní metodou například v diagnostice karcinomu plic (Klein, 2006).

Funkční vyšetření

Do funkčního vyšetření patří spirometrie, měření difúze O₂ a CO₂, měření hodnot krevních plynů (astrup). Spirometrie je vyšetření, které se provádí při usilovném nebo rychlém dýchání. Vyžaduje důkladnou instruktáž a následné pochopení pacienta, kooperaci a koordinaci. Pacient provádí manévr alespoň třikrát. Výdech musí být prudký, plynulý a kompletní. Záznamem je tzv. spirometrická křivka neboli spirogram (Špínar, 2008).

Endoskopické vyšetřovací metody

Do této skupiny vyšetřovacích metod patří bronchoskopie, mediastinoskopie, videotorakoskopie, torakoskopie (Šafránková, 2006). Pomocí bronchoskopie lze léčit stenózy dolních dýchacích cest a některé nádory (Navrátil, 2008). Provádí se v celkové nebo lokální anestezii kořene jazyka, patrových oblouků, hltanu a hlasivek. Bronchoskop se zavádí většinou ústy do průdušnice a průdušek (Šafránková, 2006). Při torakoskopii se pomocí torakoskopu proniká několika vstupy přes hrudní stěnu do pohrudniční dutiny, která se zevnitř prohlédne. Je možné provést biopsii k histologickému vyšetření. Torakoskopie se provádí v celkové anestezii na chirurgickém oddělení nebo v lokální anestezii na plicním pracovišti (Jak léčit nemoci pohrudnice, 2011). Mediastinoskopie je invazivní metoda, využívá se například

k vyšetření tumoru plic. Mediastinoskop se zavádí do mediastina, pod kontrolou optiky lze provést biopsii. V poslední době v některých indikacích mediastinoskopii nahradila videotorakoskopie. Zpravidla je využívána k ověření uzlin nedostupných mediastinoskopií. Při videotorakoskopii je nutný kolaps plic na operované straně. Po výkonu má pacient zaveden hrudní drén (Klein, 2006). Všechny uváděné endoskopické postupy se provádějí v celkové anestezii (Krška, 2014).

Před každým endoskopickým vyšetřením je velmi důležitá práce sestry, která má za úkol připravit pacienta na vyšetření po tělesné i psychické stránce. Do tělesné přípravy pacienta patří lačnění, dále pacient nekouří, vyjme si zubní protézu, před výkonem se vymočí, někdy se provádí premedikace. Provádí se vyšetření krve, srdce, alergií a dalších onemocnění. Do psychické přípravy patří poučení o výkonu a snaha odstranit nebo zmírnit strach pacienta z neznámého vyšetření. Sestra má důležitou roli i po výkonu, kdy sleduje celkový stav pacienta, dýchání, fyziologické funkce (FF), odkašlávání apod. (Šafránková, 2006).

Hrudní punkce

Hrudní punkce znamená odčerpání vzduchu, krve nebo tekutiny z pohrudniční neboli pleurální dutiny. Dle účelu se rozděluje na punkci diagnostickou a punkci terapeutickou. Před výkonem sestra poučí pacienta o tom, že nesmí kašlat ani mluvit, aby nedošlo ke komplikacím např. nabodnutí plic. Uloží pacienta do vhodné polohy. Po výkonu sestra uloží pacienta do Fowlerovy polohy, sleduje celkový stav pacienta a FF.

Ostatní – laboratorní vyšetření

Mezi další vyšetřovací metody u onemocnění dýchacího ústrojí patří mikrobiologické vyšetření, kdy se nejčastěji vyšetřuje sputum, výpotek získaný hrudní punkcí, bronchiální sekret získaný bronchoalveolární laváží a sérum. Cytologické vyšetření je mikroskopické vyšetření patologických útvarů či buněk ve sputu nebo výpotku. Dále diagnostické kožní testy, kdy je aplikován alergen na kůži pacienta. Zjišťuje se přecitlivělost na daný alergen (Šafránková, 2006).

1.4 LÉČBA ONEMOCNĚNÍ PLIC FORMOU OPERACE

Jedna z forem terapie je operace plic. Nelze ji však vynášet nad ostatní formy léčby, i když je efektivní. Pacient by vždy měl vědět o všech možnostech léčby, od konzervativních postupů až k operaci (Hytych a kol., 2007).

Operace lze rozdělit dle různých kritérií na krvavé a nekrvavé, diagnostické a terapeutické, neodkladné a plánované, jednodobé a vícedobé, radikální a paliativní, aseptické a septické, technicky náročné a nenáročné (Janíková, Zeleníková, 2013).

Operace je možné provést v celkové nebo kombinované anestezii, menší chirurgické výkony lze provést v místním znecitlivění, například hrudní punkce. Většinou se dává přednost kombinované anestezii, tzn. celkové anestezii, po které pokračuje vysoká epidurální anestezie. Po operaci plic má tento typ anestezie svou úlohu v prevenci komplikací. Při operaci plic, kdy je pacient v anestezii, jsou ventilovány buď obě plíce, nebo je využívána selektivní ventilace, při níž plíce na operované straně nedýchá. Během operace jsou dýchací cesty pacienta zajištěny s mírnými odchylkami s ohledem na zdravotní stav a věk pacienta.

Plicní operace se provádí technikou, která je v mnohém podobná obecně chirurgické technice a také je obohacena postupy především z cévní chirurgie. V plicních operacích rozeznáváme z taktického hlediska dva základní postupy. Jsou to postupy klasické a v poslední době velmi upřednostňované postupy laparoskopické (torakoskopické). Laparoskopické postupy mají za cíl zmírnit intenzitu pooperační bolesti v místě torakotomie a dalších komplikací jako je například porušení interkostálních nervů apod. Bolest je důsledkem subluxace žeber či jejich zlomení při použití rozvěračů. Nejčastěji prováděná diagnostická metoda v plicní chirurgii je videotoroskopie. Klasickou techniku operace je možné spojit s technikou endoskopickou. Dle zkušeností lékařů lze vedle velkého množství diagnostických výkonů provádět všechny druhy anatomických plicních resekcí například lobektomií, pneumoektomií apod. (Hytych a kol., 2007).

1.4.1 Pooperační komplikace

Výskyt pooperačních komplikací se výrazně liší dle náročnosti jednotlivých hrudních výkonů (Stolz, 2010). Příčinou bývá špatný celkový stav pacienta, jako je například malnutrice, extrémně nízký nebo vysoký věk, vedlejší onemocnění. Vliv můžou mít také chyby v předoperační přípravě, pooperační péči, chyby v operační technice, nozokomiální infekce (Valenta, 2007). Pooperační komplikace můžeme dělit podle jednotlivých systémů (kardiovaskulární, pulmonální), chirurgické, dále na vážné (život ohrožující stavy) a na nezávažné s dobrou prognózou. Komplikace mohou být akutní, které vznikají bezprostředně po výkonu, anebo chronické, které ovlivňují kvalitu života pacienta (Stolz, 2010). Nemocný s chronickými i akutními plicními onemocněními je v pooperační fázi ohrožen komplikacemi, které vedou k hypoxickým stavům až plicní insuficienci (Zeman, Krška, 2011). Může se jednat o zahlenění, které vede k ucpaní drobných bronchů a následnému kolapsu plicních sklípků, atelektáze. Dále může jít o rozvoj bronchopneumonie a v nejtěžších případech o rozvoj syndromu akutní respirační nedostatečnosti (Valenta, 2007). Rizikovým faktorem pro vznik plicních komplikací je obezita, kdy redukce plicních objemů způsobuje hypoxii, obstrukci dýchacích cest a respirační nedostatečnost. Proto je vždy důležitá prevence, a to poučení, nácvik rehabilitačních cviků a časná mobilizace nemocného (Zeman, Krška, 2011).

1.5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA PO OPERACI PLIC

Rozsah poskytované ošetrovatelské péče závisí na zdravotním stavu pacienta a na jeho diagnóze. Spolu se zdravotním stavem pacienta se jeho potřeby a nároky na ošetrovatelskou péči neustále vyvíjí. Je velmi důležité znát všechny pacientovy potřeby, saturovat je a podporovat pacienta k jeho soběstačnosti (Kapounová, 2007).

Všeobecná sestra, která pracuje na standardním chirurgickém oddělení, může v rámci specializačního vzdělávání získat specializovanou způsobilost - sestra pro péči v chirurgických oborech. Všeobecná sestra pracující na jednotce intenzivní péče může získat specializaci v oboru sestra pro intenzivní péči. Činnosti sester s touto specializací uvádí vyhláška č.55/2011 Sb. ze dne 1. března 2011, o činnosti pracovníků a jiných odborných pracovníků (Janíková, Zeleníková, 2013).

1.5.1 Potřeby pacienta v intenzivní péči

Cílem při poskytování léčebné a ošetrovatelské péče je uspokojování všech potřeb pacienta po hrudním výkonu. Důležitá je také podpora terapeutických procesů, při kterých by měl nemocný aktivně spolupracovat (Šamánková, 2011).

V rámci chirurgického ošetrovatelství je zásadní pozorování a posuzování stavu pacienta, znalost chorobného procesu, operačního výkonu, rizik a komplikací, které jsou spojeny s výkonem. Sestra musí umět rozpoznat odchylky od běžného průběhu a varovné signály komplikací. Péče má multidisciplinární charakter a pracují zde lékaři různých medicínských oborů (Janíková, Zeleníková, 2013).

Pro dosažení všech cílů v ošetrovatelské péči je dobré požádat o spolupráci a podporu také rodinu nemocného (Šamánková, 2011).

Mezi nejčastější potřeby pacienta na intenzivní péči patří výživa, dýchání, vyprazdňování, soběstačnost a psychická vyrovnanost.

1.5.1.1 Potřeba výživy

Potřeba výživy patří mezi základní biologické potřeby člověka. Je důležitou součástí k udržení života a k udržování homeostázy v organismu. Výživa uspokojuje,

včetně žaludku, trávicího ústrojí, energetických nároků organismu, také psycho-sociální potřeby (Kapounová, 2007). Pacient má po operaci plic zajištěnou parenterální výživu. V pooperační den přijímá pouze tekutiny, perorálně. První den po operaci může přijímat dietní stravu. Vždy záleží na zdravotním stavu nemocného. Dále se sleduje bilance tekutin, především pokud má pacient vyveden hrudní drén (Opltová, 2006).

1.5.1.2 Potřeba dýchání

Potřeba dýchání patří rovněž mezi základní biologické potřeby každého člověka. Dýchání je nezbytné pro lidskou existenci. Člověk dýchá automaticky, potřebu kyslíku si neuvědomuje.

Péče o dýchací cesty je nedílnou součástí ošetrovatelské péče (Kapounová, 2007). Po operaci plic je pacientovi na JIP podáván zvlhčovaný kyslík přes kyslíkovou masku. Postupně se pacientovi, podle stavu FF, podává kyslík přes kyslíkové brýle. Sestra za spolupráce fyzioterapeuta u pacienta provádí dechovou rehabilitaci a nácvik odkašlávání. Vždy je kladen důraz na to, aby byl pacient schopný odkašlávat. Pro zlepšení plicní ventilace a expektorace se u pacientů může užívat flutter. U pacientů s pneumotoraxem se však flutter užívat nesmí. Dle zdravotního stavu se provádí nácvik sedu, vztyku a chůze (Opltová, 2006).

1.5.1.3 Potřeba vyprazdňování

Vyprazdňování je další základní biologická potřeba člověka, fyziologická funkce organismu (Kapounová, 2007). Po operaci plic sestra u pacienta sleduje vyprazdňování moče a stolice. Po operaci plic má pacient zpravidla zaveden permanentní močový katetr (dále PMK). Pokud je pacient schopný močit spontánně, je možná extrakce PMK. Sestra kontroluje možný vznik infekce, a zda se pacient po extrakci PMK vymočil. Sestra zaznamenává i vyprazdňování stolice. Pro bezproblémové vyprazdňování je u pacienta po operaci plic důležitá dostatečná analgezie, dostatek tekutin a také pohyb (Opltová, 2006).

1.5.1.4 Potřeba soběstačnosti

Soběstačnost znamená míru samostatnosti při vykonávání běžných denních aktivit (výživa, oblékání, hygiena, vyprazdňování apod.) Sestra by vždy měla podporovat

pacientovu nezávislost v nejvyšší možné míře a přebírat pouze část aktivit, které pacient po hrudním výkonu není schopen vykonat sám. Provedení komplexní péče u pacienta po operaci plic vyžadující pouze pomoc má nepříznivý dopad na jeho psychiku. Důležitá je motivace nemocného. K hodnocení soběstačnosti pacienta slouží Barthelův test základních všedních činností (příloha č. 1).

1.5.1.5 Potřeba psychické vyrovnanosti

Je důležité, aby byl pacient po operaci plic v psychické pohodě, což není vždy jednoduché. Nemocný náhle ztrácí svůj životní rytmus, práci, stravovací zvyklosti, možnost různých aktivit, je vystaven neznámému prostředí a jiným pro pacienta nepříjemným situacím v kolektivu cizích lidí. Lze tedy od pacienta očekávat různé reakce jako je např. agrese, úzkost, deprese, zmatenost a další poruchy chování. Aby sestra podpořila psychickou pohodu pacienta je dobré, s ohledem na jeho zdravotní stav a diagnózu, udržet nebo zlepšit soběstačnost nemocného, komunikovat. Sestra u pacienta po operaci plic sleduje intenzitu bolesti a zajišťuje její dostatečnou minimalizaci, také zajišťuje dostatečný odpočinek a spánek, vytváří pocit jistoty a bezpečí (Kapounová, 2007). Jistotu a bezpečí pacientovi poskytuje sestra schopná empatie. Empatie sestřám umožňuje dívat se na situaci, potřeby a problémy očima nemocného (Plevová, 2011).

1.5.2 Perioperační období

Ať už jde o urgentní nebo plánovanou operaci plic a hrudníku, každá je nefyziologickým zásahem do lidského organismu. Organismus na tento zásah reaguje jak v době před operací, tak po operaci. Perioperační období znamená období před, během a po operaci. Zahrnuje tři fáze. Předoperační, intraoperační a pooperační fázi.

Předoperační fáze začíná rozhodnutím pro chirurgický zásah a končí převozem pacienta na operační sál. V tomto období se pacient na operaci plic připravuje psychicky i fyzicky (Mikšová, Zajíčková, 2006).

Cílem předoperační péče je, aby měl pacient co nejpříznivější podmínky ke zvládnutí operační zátěže a po operaci se zotavil bez komplikací. Předoperační péči lze

rozdělit z několika hledisek na obecnou a speciální; tělesnou, psychickou a medikamentózní; celkovou a místní; dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední.

V dlouhodobé předoperační péči je cílem stabilizovat pacientova přidružená plicní onemocnění a edukovat o dechové rehabilitaci, která by měla začít v období před samotným výkonem. Předoperační příprava je důležitá, zvláště pokud je pacient kuřák, měl by dostat poučení o abstinenci přibližně 4 - 6 týdnů, minimálně 12 - 48 hodin před výkonem (Janíková, Zeleníková, 2013). Ukončení kouření snižuje restauraci řasinkového epitelu a produkci hlenů v dýchacích cestách. V pooperačním průběhu se sníží počet plicních komplikací (Zeman, Krška, 2011). Standardní vyšetření je doplněno o RTG srdce a plic, spirometrii, astrup (vyšetření krevních plynů), pulzní oxymetrii, perfuzní a ventilační scintigrafii, odběr sputa na mikrobiologické vyšetření atd. V medikamentózní přípravě je možné podání bronchodilatancií nebo kortikoidů či antibiotická profylaxe.

Intraoperační fáze je zahájena uložením pacienta na operační stůl a končí přijetím pacienta na pooperační ošetrovací jednotku (Janíková, Zeleníková, 2013). Během operace plic se u pacienta monitoruje krevní tlak, EKG, dechová frekvence, inspirační tlak a objem, napojuje se oxymetr a kapnometr. Sleduje se množství vyloučené moče a teplota nemocného vzhledem k délce operace (Hytych a kol., 2007).

Pooperační fáze začíná přijetím pacienta na jednotku intenzivní péče (JIP) nebo pooperační pokoj a končí úplným zotavením z operace.

K operaci je vždy nutné zajistit přípravu a ošetření pacienta, operačního pole, operačního sálu a operační skupiny (Mikšová, Zajíčková, 2006).

1.5.3 Pooperační péče

Pacient je bezprostředně po operaci plic uložen na JIP nebo na anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO), mnohdy zaintubován, na umělé plicní ventilaci (Schneiderová, 2014). Zde je pod trvalým dohledem a napojen na monitory. U pacienta se sleduje především tepová frekvence, krevní tlak, EKG, centrální žilní tlak, dechová frekvence, saturace O₂, dechové objemy, tělesná teplota. U zavedeného hrudního drénu sledujeme objem a kvalitu tekutiny, odchod vzduchu a denní diurézu (Hytych a kol.,

2007). Dále se kontrolují obvazy na operační ráně a svalová síla nemocného (Schneiderová, 2014). Pacientovi se provádí kontrolní RTG snímek plic včetně bočního snímku (Hytych a kol., 2007). Dle ordinace lékaře se kontroluje krevní obraz, krevní plyny, základní koagulace a biochemie. Pokud je pacient na pooperačním pokoji stabilizován, je předán na standardní lůžkové oddělení. Pacientovi jsou pravidelně kontrolovány vitální funkce, stav vědomí, dále funkčnost drénů, množství a charakter odpadů z drénů, operační rána a prosakování obvazu (Schneiderová, 2014). Každý pacient musí mít uspokojovány potřeby, v první řadě potřeby biologické. Dále je třeba minimalizovat bolesti, aby byl pacient schopen dostatečně odkašlávat a ventilovat. Intenzita bolesti je zaznamenávána do dokumentace. Pacient má po operaci plic zavedenou epidurální linku, která slouží jako analgezie. Sestra pravidelně kontroluje epidurální katetr, zda není zalomen. Provádí se převaz a výměna epidurálního filtru po 3 dnech (Opltová, 2006). Pooperační péče je intenzivní a zahrnuje také dechovou rehabilitaci a cvičení (Hytych a kol., 2007). Rehabilitace je důležitá pro prevenci tromboembolických a respiračních komplikací, dekubitů apod. Provádějí ji fyzioterapeuti (Schneiderová, 2014). Do opatření, která snižují riziko tromboembolické nemoci, patří předoperační a pooperační rehabilitace, elastická bandáž dolních končetin, časná mobilizace pacienta, ale také preventivní podávání heparinu či jeho derivátů (Klein, 2006).

1.5.4 Drenážní systémy

Po operaci plic mají pacienti vyvedeny hrudní drény (dále HD). Jejich počet je závislý na rozsahu výkonu. Lze využít resterilizovatelné systémy skleněných lahví se speciálními uzávěry (samospádová drenáž dle Bülaue, dvoulahvový systém) nebo kompaktní hrudní drenážní jednotku na jedno použití (příloha č. 2), (Opltová, 2006). Drenážní lahev by se vždy měla nacházet pod úrovní hrudníku pacienta (Klein, 2006). U lůžka by měly být připraveny dva peány pro případ, že dojde k rozpojení drenážního systému. Pokud k rozpojení dojde, musí se uzavřít drén, který jde z hrudníku oběma peány proti sobě. Pokud se využije resterilizovatelný drenážní systém, denně se lahve vyměňují za sterilní. Úkolem sestry je pravidelná kontrola (Opltová, 2006). Musí dávat

pozor, aby na spojovací hadici nebyly žádné smyčky a záhyby, které snižují funkčnost jakéhokoliv drenážního systému (Klein, 2006). Sestra u pacienta sleduje, zda jsou HD dobře fixované ke kůži, zda nejsou rozpojeny, zalomeny, ucpány koagulem či stlačeny tělem pacienta. Sestra provádí převazy za aseptických podmínek a dle ordinace lékaře odebírá stěr na mikrobiologické, biochemické vyšetření. Sestra dále asistuje lékaři při extrakci HD. Sestra vždy zaznamenává do dokumentace den zavedení HD, typ drenážního systému, dále způsob ošetření, jak vypadá okolí zavedení HD, vitální funkce a charakter odváděného sekretu. Po zavedení HD je vždy možný výskyt komplikací. Mezi ně patří infekce, krvácení z poraněných cév, bolest klidová nebo při pohybu a kašli, podkožní emfyzém, zapadnutí případně vypadnutí drénu, vzduchová netěsnost tzv. aer-leak, ucpání, zalomení drénu, příliš dlouhý drén, špatná funkce sání, rozpojení drenážního systému – vznik pneumotoraxu (Opltová, 2006).

1.5.5 Rehabilitace

Rehabilitace je nedílnou součástí péče o pacienta po nitrohručním výkonu (Klein, 2006). Pohybová aktivizace napomáhá k pooperačnímu průběhu bez komplikací, dále k prevenci kardiovaskulárních a respiračních komplikací, podporuje úspěšné hojení rány a psychickou kompenzaci pacienta (Sedláková, 2013). Již před operací plic a hrudníku se provádí nácvik hlubokého dýchání a produktivní expektorace. Aby byla prováděná rehabilitace úspěšná, musí být dostatečně tlumená pooperační bolest. Již první den po operaci se u pacienta provádí dechová cvičení na lůžku. Pokud to stav nemocného dovolí, již druhý pooperační den se přidává rehabilitace v sedě, popřípadě i v stoje u lůžka. Nácvik posazování, vstávání z lůžka a dechová cvičení jsou zahrnuta již do předoperační přípravy. V dalších dnech má zásadní význam postupná vertikalizace nemocného a mobilizace, která je zpočátku omezena HD (Klein, 2006). Fyzioterapie by vždy měla být nedílnou součástí předoperační i pooperační péče. Kontakt pacienta s fyzioterapeutem v předoperační době je velice vhodný pro objasnění cíle rehabilitace a seznámení pacienta s některými metodami v praxi. Také napomáhá zmírnit psychickou zátěž před samotným chirurgickým výkonem. V pooperační době se

pak může očekávat lepší spolupráce a efekt rehabilitace, tím pádem i minimalizace rizik pooperačních komplikací. Následné zlepšení ventilačních parametrů, časná mobilizace pacienta a zkrácení doby hospitalizace (Sedláková, 2013).

2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíle práce

V bakalářské práci byl stanoven následující cíl:

Zjistit způsob poskytování ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jakým způsobem sestry poskytují specifickou péči u pacienta po operaci plic?
2. Jakým způsobem sestry získaly znalosti o poskytování ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic?
3. Jak je realizována spolupráce sestry s fyzioterapeuty v rámci dechové rehabilitace u pacienta po operaci plic?

3 METODIKA

3.1 Metodika práce

K získání potřebných dat byla vybrána metoda rozhovorů. Rozhovory byly polostrukturované a otázky byly předem připravené (příloha č. 3). K rozhovoru bylo připraveno celkem 21 otázek, které vycházely z literatury užití v bakalářské práci. Rozhovory byly prováděny se sestrami na oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče v Českých Budějovicích. Každý rozhovor byl anonymní, sestry byly rozlišeny značkami S1 – S8. Rozhovory byly zaznamenávány v písemné formě, následně přepsány do elektronické podoby a přiloženy k bakalářské práci na CD.

Na základě informací, které byly získány z rozhovorů, byla provedena analýza těchto dat. Analýza byla provedena metodou kódování, označovanou jako metoda tužka a papír.

3.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek byl tvořen osmi sestrami, které pracují na oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče (dále na oddělení chirurgické JIP) v Nemocnici České Budějovice, a.s. Výzkum byl prováděn se souhlasem hlavní sestry Nemocnice České Budějovice, a.s. a dále se souhlasem vrchní sestry z chirurgického oddělení. Výzkum se uskutečňoval v průběhu března 2015.

4 ANALÝZA ROZHovorŮ

Analýza dat byla prováděna na základě získaných rozhovorů s respondentkami. K výzkumnému šetření byly zvoleny sestry z oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče v Nemocnici České Budějovice a.s. Původně mělo být výzkumné šetření provedeno na oddělení kardiochirurgické jednotky intenzivní péče, kam jsou od listopadu 2014 ukládáni pacienti po plicních zákrocích. Avšak i přes souhlas hlavní sestry nemocnice nám nebylo umožněno rozhovory provést. Odůvodnění této situace bylo, že samy sestry se stále učí, jak o pacienty po operaci plic pečovat, a tím pádem nejsou schopny nám zodpovědět předem připravené otázky. Z tohoto důvodu jsme se rozhodly výzkumné šetření provést na oddělení, kde do nedávné doby o tuto skupinu pacientů sestry pečovaly a mají s ošetrovatelskou péčí bohaté zkušenosti, tedy na oddělení chirurgické JIP. Na oddělení chirurgické JIP byli všichni velice vstřícní. Vrchní sestra byla velice ochotná a milá. Osobně nás uvedla u sester a staniční sestry z chirurgické JIP a poprosila o jejich pozornost. Sestry nám tento den poskytly čtyři rozhovory. Některé sestry byly komunikativní více, některé méně. S vrchní sestrou jsme si domluvily další termín pro výzkumné šetření. To proběhlo ve stejném týdnu, opět se čtyřmi sestrami. Všechny respondentky nám svým chováním dávaly najevo skutečnost, že jsou zdržovány od práce, ale nakonec zodpověděly všechny otázky a rozhovory proběhly bez problému.

Získané rozhovory byly následně přepsány a vytištěny. Rozhovory byly opakovaně a důkladně přečteny, kvůli následnému kódování. Metodou tužka a papír byla vyhledávána stejná slova a slovní spojení, která byla barevně odlišena. Byly vytvořeny kódy. Z kódů byly vytvořeny kategorie, tedy celky sobě podobné svým tématem.

Potřebná data byla získána od 8 respondentek z oddělení chirurgické JIP. Na počátku rozhovoru bylo respondentkám položeno několik otázek, týkajících se identifikačních údajů. Mezi tyto údaje řadíme nejvyšší dosažené vzdělání, zda respondentky pracovaly na standardním chirurgickém oddělení před nástupem na stanici

JIP a pokud ano, jaká je délka jejich praxe. Dále mezi identifikační údaje řadíme otázku na délku praxe na oddělení chirurgické JIP. Během získávání identifikačních údajů bylo zjištěno, že vzdělání respondentek je různé. Tři respondentky uvedly, že jejich nejvyšší dosažené vzdělání je vysokoškolské, jedna respondentka s titulem Mgr., druhá respondentka s titulem Bc. a třetí respondentka s titulem Bc. spolu se specializací ARIP. Dvě respondentky uvedly jako své nejvyšší dosažené vzdělání vyšší odbornou školu s titulem Dis., a tři respondentky mají nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské s maturitou. Na otázku, zda sestry dříve pracovaly na standardním chirurgickém oddělení, odpovědělo 5 respondentek ano, a 3 odpověděly ne. Délka praxe respondentek, které pracovaly na standardním chirurgickém oddělení, se liší. Dvě z respondentek mají délku praxe 3 roky, třetí respondentka 1 rok, čtvrtá respondentka 1,5 roku a pátá respondentka má délku praxe 5 let. Dále byla zjišťovaná délka praxe na oddělení chirurgické JIP. Dvě sestry uvedly délku praxe 1 - 2 roky, tři sestry pracují na stanici déle než 2 roky. Jedna sestra uvedla délku praxe 4 roky, dále jedna sestra 7 let a další sestra uvedla přes 10 let praxe na této stanici.

4.1 Identifikace výzkumného souboru

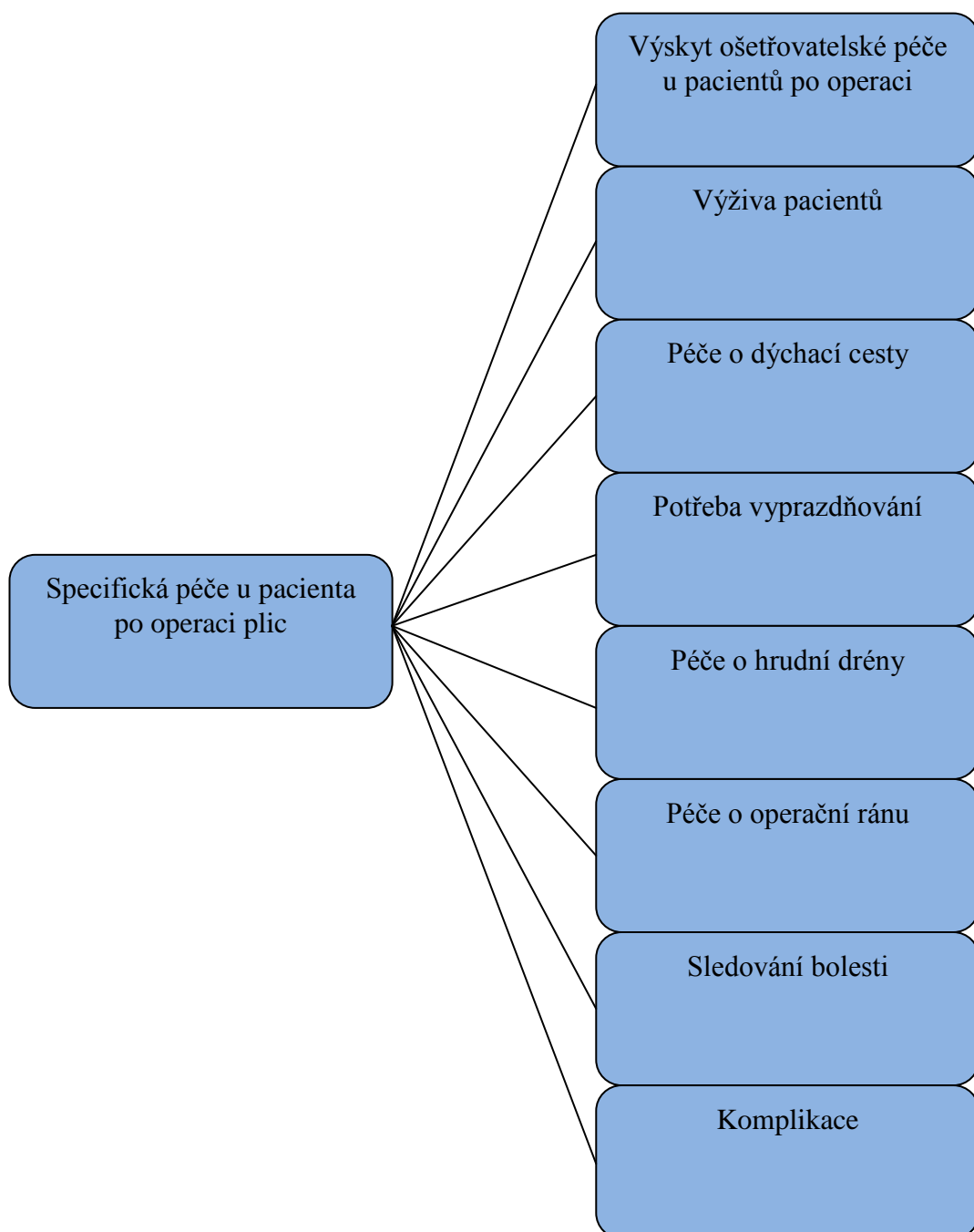
Tabulka 1: identifikační údaje z oddělení chirurgické JIP

| Respondenti | Vzdělání | Délka praxe na standardním chirurgickém oddělení | Délka praxe na oddělení chirurgické JIP |
|--------------------|---|---|--|
| Sestra (S1) | vyšší odborné Dis. | 0 | 1-2 roky |
| Sestra (S2) | středoškolské s maturitou | 0 | déle než 2 roky |
| Sestra (S3) | středoškolské s maturitou | 0 | déle než 2 roky |
| Sestra (S4) | vysokoškolské Mgr. | 5 let | přes 10 let |
| Sestra (S5) | vysokoškolské Bc. se specializací ARIP | 3 roky | déle než 2 roky |
| Sestra (S6) | vyšší odborné Dis. | 1 rok | 4 roky |
| Sestra (S7) | středoškolské s maturitou | 1,5 roku | 7 let |
| Sestra (S8) | vysokoškolské Bc. | 3 roky | 1 - 2 roky |

Zdroj: vlastní výzkum

4.2 Specifická péče u pacienta po operaci plic

Schéma pro tuto kategorii



V rámci výzkumného šetření bylo zjišťováno, jakým způsobem sestry poskytují ošetrovatelskou péči u pacientů po operaci plic. Do této kategorie je zahrnuto celkem 8 podkategorií. Podkategorie výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci, výživa pacientů, péče o dýchací cesty, potřeba vyprazdňování, péče o hrudní drény, péče o operační ránu, sledování bolesti a podkategorie komplikace. Těchto oblastí se nejčastěji týkaly odpovědi respondentek.

4.2.1 Výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci

Respondentkám byla položena otázka, jak často se setkávají s ošetrovatelskou péčí u pacienta po operaci plic. Jedna sestra uvedla, že s péčí u pacienta po operaci plic se setkává každý den. Avšak v ostatních odpovědích respondenty uváděly, že s ošetrovatelskou péčí u těchto pacientů se setkávají 2 krát až 3 krát do týdne. Respondentka S2 řekla: *„S péčí se setkáváme celkem často, minimálně 2 krát týdně. Bývají tu pacienti po velkých výkonech, ale také po menších. Celkem se setkáváme s velkým množstvím pneumotoraxů.“* Všechny sestry se shodly na tom, že výskyt je různý, každopádně o takovéto pacienty pečují často, několikrát do měsíce. Jedna respondentka také uvedla, že záleží vždy na tom, na jakém byl pacient výkonu, zda byl na velkém či malém plicním zákroku.

4.2.2 Výživa pacientů

Co se týče výživy, odpovědi respondentek byly velice podobné. Z odpovědí respondentek vyplývá, že pacientům po operaci plic se podává strava, s ohledem na jeho zdravotní stav. Pacient má po operaci zajištěnou parenterální výživu, než se začne určitým způsobem stravovat. V odpovědích respondenty uváděly, jaký je nejčastější postup ve stravování pacienta po hrudní operaci. Ve všech odpovědích se shodovaly na tom, že nejdříve pacient dostává tekutou stravu, dále pokračuje dietou číslo 0, dále pacient může dostat dietu číslo 1, 3 a pokud je pacient diabetik, dostává dietu č. 9, popřípadě dietu číslo 9 – mletá. Respondentky také uvedly, že pacient vždy nemusí mít dietu. Záleží na zdravotním stavu pacienta, a pokud je pacient v pořádku, teoreticky 2

hodiny po operaci může jíst. Toto tvrzení mě osobně velice překvapilo. Proto jsem během rozhovoru požádala o vysvětlení této teorie. Respondentky měly na mysli pacienty, kteří přijdou na menší chirurgický výkon, např. hrudní punkci, která se může řešit ambulantně, stejně tak uvádí v literatuře Hytych a kol. (2007). Tím pádem pacient není nijak více omezen ve svém jídelním režimu. Respondentka S7 v odpovědi uvedla: *„Pacientovi po operaci plic jsou nejdříve podávány infuze, a to nejčastěji Hartman, Isolyte. Druhý den pak pacient dostává tekutou stravu, pak diety – nulu, jedničku, trojku.“* Návrat ke stravě, na kterou byl pacient zvyklý, je postupný. Dvě sestry uvedly, že teoreticky se může pacient stravovat, tak jak byl zvyklý, dvě hodiny po operaci. Jiné dvě sestry uvedly, že pacient se může stravovat podle svých zvyklostí klidně druhý den. V ostatních odpovědích respondentky uvedly, že pacient se může stravovat stejně jako před operací přibližně do týdne. Respondentka S4 řekla: *„Vždy záleží na tom, v jakém stavu je pacient, jaký u něj byl prováděn výkon a podle toho se pak odvíjí celá péče. Stravu stejnou jako před operací pacienti mohou mít přibližně za týden.“* Ve všech odpovědích se sestry shodovaly, že vždy záleží na tom, v jakém zdravotním stavu je pacient a dále na lékaři, který pacienta operoval. V rozhovoru se také objevují odpovědi, kde respondentky uvádí, že je důležité, na jakém výkonu byl pacient, zda na velkém či malém. Je to vždy velice individuální.

4.2.3 Péče o dýchací cesty

Ohledně péče o dýchací cesty všechny respondentky zmínily důležitost podpory dýchání. Uvedly, že pacientům po operaci plic podávají kyslík, někdy také inhalace. Jedna sestra uvedla, že lékaři chtějí pro pacienty spíše polomasku, než kyslíkové brýle. Z odpovědí vyplynulo, že sestry u pacientů vždy kontrolují hodnotu krevních plynů, pomocí pulzního oxymetru, také dbají na to, aby dýchací cesty byly čisté a pacient nebyl zahleněný. Sestry se snaží, aby si pacient zvládl plně dýchat bez dopomoci kyslíkové polomasky, eventuelně kyslíkových brýlí. Pacienti jsou nejčastěji uloženi do polosedu pro usnadnění dýchání. Pacientům jsou v pooperačních dnech podávány předepsané léky např. mukolytika, která působí proti zahlenění. V péči o dýchací cesty

má svou důležitou roli také rehabilitace. K pacientům dochází fyzioterapeuti, kteří s pacienty nacvičují odkašlávání, dýchání do kuliček (TriFlo). Respondentka S7 v odpovědi uvedla: „*Pacient dostává kyslík. Lékaři chtějí spíše polomasku, ne kyslíkové brýle. Někdy dostávají inhalace. Vždy záleží na lékaři. Kontrolujeme, jakou má pacient saturaci v těle. K pacientům pravidelně dochází fyzioterapeuti v rámci dechové rehabilitace. Foukají do kuliček (TriFlo).*“ V péči o dýchací cesty je obzvlášť kladen důraz na průchodné a čisté dýchací cesty. U pacientů se kontroluje hodnota krevních plynů, pomocí pulzního oxymetru a vždy je důležitá následná rehabilitace. Čím dříve pacient zvládne plně ventilovat, aniž by mu k udržení hodnot krevních plynů sloužila kyslíková polomaska, či kyslíkové brýle, tím lépe. Tři sestry uvedly, že kyslík musí být zvlhčený. Jedna sestra také poukázala na péči o dýchací cesty u pacienta, který má tracheostomii: „*Když má pacient tracheostomii, tak odsáváme. Každé dvě hodiny, anebo dle potřeby pacienta. Nedávno jsme měli na stanici paní s tracheostomií a ta si vždy řekla, když potřebovala odsát z dýchacích cest. Pacient to cítí, když potřebuje odsát. Většinou se odsává jednou za dvě hodiny. Přes noc je to méně často. Pacient se odsaje, než jde spát např. ve 22 hod., a pak až ráno. Pokud tedy nepotřebuje. Vždy je slyšet, že je pacient zahleněný.*“ Několik sester kladlo důraz na hydrataci pacienta a na odkašlávání. Uvedly, že každý pacient dostává lékovou podporu, expektorancia. Všechny sestry se shodly na tom, že horší průběh bývá u pacientů kuřáků. Hodnota krevních plynů bývá nižší, pacienti jsou více zahlenění a hůře se jim dýchá. Avšak péče se nijak neliší od péče u pacienta nekuřáka. Nejsou zde žádná specifika.

4.2.4 Potřeba vyprazdňování

Pacient po operaci plic má ve velké většině případů zaveden permanentní močový katetr (dále PMK). Z odpovědí respondentek vyplývá, že doba, po kterou je zaveden PMK, se liší podle druhu operačního výkonu. Někdy ho však nemusí mít zavedený vůbec. Všechny respondentky se shodly na tom, že vždy záleží na druhu operačního výkonu a na zdravotním stavu pacienta. Pacient po operačním výkonu může mít PMK týden, ale také méně dní. Záleží na tom, na jakém byl výkonu a zda je schopný se

vymočit sám nebo ne. Respondentka S1 uvedla: „*Někdy ho nemusí mít zavedený vůbec. Zase záleží na stavu pacienta po té operaci. Může ho mít týden, může ho mít den. Záleží na tom, jaký je to typ operace. Na této stanici mají PMK většinou 1 - 2 dny a pak by se měl pacient vymočit sám.*“ Dvě respondentky uvedly, že pacient má PMK do doby, než je přeložen na standardní lůžkové oddělení. Pokud je pacient přeložen na standardní lůžkové oddělení, PMK by mít neměl. Pět respondentek se v odpovědích zmínilo, že pokud má pacient po operačním výkonu zavedenou epidurální linku, PMK je nutností. V tomto případě má pacient PMK po dobu epidurální linky, tzn. pět dní.

4.2.5 Péče o hrudní drény

V této části jsme se zajímali o ošetrovatelskou péči u pacienta s hrudními drény. Všechny respondentky správně uvedly, že je třeba dbát na to, aby byl drén funkční. To znamená, aby drén nebyl zalomený, ucpaný, rozpojený nebo vytažený. Pokud u pacienta lékař nařídí aktivní sání, je nutné udržovat negativní tlak. Pět respondentek uvedlo, že je třeba kontrolovat množství odpadů z drénů a pouze tři respondentky se zmínily o tom, že u pacienta kontrolují příjem plus výdej tekutin. Jedna respondentka, konkrétně S8 uvedla, že pokud má pacient velké ztráty krve, v důsledku vysokých odpadů z drénů, jsou mu podávány krevní transfuze. Sestry dále uváděly, že u zavedených drénů se kontroluje okolí rány, krvácení z rány, prosakování obvazů. Tři respondentky uvedly, že přibližně po dvou dnech se dělají kontrolní RTG snímky plic, a dle výsledků se určí, jaké bude mít pacient sání pomocí drénů. Sestra S8 řekla: „*Pokud má pacient aktivní sání u lůžka, nesmí vstávat a lahev musí být pod úrovní pacienta. Pokud pak plíce udrží podtlak, může pacient dostat Bülaovu drenáž. S tou se pohybovat může. Vždy se dělají kontrolní RTG snímky, podle toho můžou i určit, jaké dají pacientovi sání.*“ Tato odpověď mi přišla lehce zmatená. Veškerá literatura uvádí, že přestože má pacient zavedeny hrudní drény a je napojen na drenážní jednotku, může vstávat z lůžka, například pro rehabilitaci. Je možné, že měla respondentka na mysli to, že v prvních hodinách pacient s hrudní drenáží z lůžka nevstává, avšak z důvodu celkového zdravotního stavu po operaci. V rozhovorech respondentky odpovídaly velmi

podobně. Čtyři respondentky v odpovědích popisovaly, jaké drenáže se u pacientů využívají. Z odpovědí vyplynulo, že pacient je nejdříve na aktivním sání u lůžka. V tomto případě pacient nesmí vstávat z lůžka, jak uváděly respondentky. Je důležité, aby drenáž byla pod úrovní pacienta. Pokud je pacient po operaci schopnější a rád by se pohyboval, má napojené aktivní mobilní sání, sestrami popisované jako „motorka“. Tento typ sání se dává i pacientovi, u kterého plíce nejsou schopny udržet podtlak. Sání však nemusí být pod úrovní těla, a jak již bylo zmíněno, pacient se s ním může pohybovat. Pokud u pacienta plíce podtlak udrží, může mít Bülaovu drenáž. Pokud jsou plíce schopny udržet podtlak, je to dobrá známka toho, že drény již nejsou potřeba.

4.2.6 Péče o operační ránu

Tato podkategorie shrnuje, jak sestry pečují o operační ránu, konkrétně jak často převazují operační ránu. Sedm sester uvedlo, že převaz operační rány provádějí dle přání lékaře. Dále šest sester uvedlo, že rána se také převazuje podle prosakování obvazů. Většina sester odpověděla, že převazy operační rány provádějí většinou jednou za dva dny, ale u každého je to individuální. Zajímavě odpověděla sestra S7: „*Převazy se dělají dle lékaře. Také záleží na prosakování obvazů. Vždy platí to, že čím méně se bude zasahovat do rány, tím méně hrozí infekce. Většinou jsou ale převazy cca po týdnu.*“ Dle mého názoru první převaz operační rány po týdnu je velmi pozdě. Vezmeme-li v potaz například hrozící infekci v ráně, či jiné vlivy, které zpomalují hojení rány. Tvzení, že první převaz operační rány se provádí po týdnu je v rozporu s literaturou i s mými znalostmi. První převaz se zpravidla provádí po 48 hodinách, jestliže rána nekrvácí nebo se neprojevují jiné pooperační komplikace. V den operace se rána obvykle nepřevazuje. Frekvence převazu rány je většinou určována lékařem. Pouze dvě sestry uvedly, že převazy se provádí za pomoci sterilních čtverců. Takto malý počet respondentek je překvapující. Je však možné, že v této oblasti sestry provádějí výkony automaticky, a tak je nenapadlo v odpovědi zmínit, že převazy musí probíhat za aseptických podmínek, aby nedošlo k zanesení infekce do rány.

4.2.7 Sledování bolesti

V této podkategorii jsme se zaměřili na to, jakým způsobem sestry sledují bolest u pacienta po operaci plic. Všechny sestry v rozhovoru uvedly, že bolest zjišťují verbální cestou. Pacienta se ptají, zda chce dostat léky na bolest, nebo sledují, zda pacient neprojevuje bolest například svými grimasami. Pouze sestra S3 uvedla, že u pacientů hodnotí bolest dle vizuální analogové škály (VAS). Odpovědi respondentek se svým způsobem opakovaly. Všechny uvedly, že pacient je uložen do polosedu, který sestry považují za úlevovou polohu. Šest sester uvedlo, že někteří pacienti volí polohu na boku. Ale to je méně časté. „*Kontrolujeme srdeční pulzy, které jsou při bolestech vyšší.*“ uvedla jako jediná sestra S7. Respondentky dále uváděly, že pacientům podávají předepsanou medikaci. Dále z rozhovorů vyplynulo, že pokud má pacient po operaci plic zavedenou epidurální linku, léky na bolest jsou nejdříve podávány přes ni. Pacientovi jsou kontinuálně podávány analgetika např. 6ml/hod. Dávky se postupně snižují. Následně se pacientovi minimalizuje bolest podáváním analgetik i. m. inj.

4.2.8 Komplikace

V této podkategorii nás zajímalo, s jakými nejčastějšími komplikacemi se sestry setkávají. Odpovědi respondentek se lišily podle toho, s jakými komplikacemi se ony konkrétně setkaly. Nejčastěji respondentky uváděly pooperační komplikace, jako jsou: bolest, problémy s dýcháním, krvácení z rány. Bolest jako komplikaci uvedly téměř všechny respondentky. Po prostudování literatury k této bakalářské práci, jsem se nedočetla, že by bolest byla brána jako pooperační komplikace. Zdá se, že sestry uvádí pooperační bolest jako komplikaci z toho důvodu, že brání pacientovi, aby si zvládl odkašlávat a aby dostatečně ventiloval. Toto tvrzení již najdeme v literatuře jako je např. časopis Sestra. Kromě dvou sester všechny uvedly riziko infekce. Čtyři sestry se zmínily o komplikaci, jako jsou příliš vysoké odpady z drénů. Dále čtyři sestry uvedly riziko, kdy plíce neudrží podtlak a dojde ke kolapsu plíce. Sestra S7 navíc také zmínila: „*Dále je komplikací, pokud jsou pacienti zmatení, a to bývá dost často. Je pak díky tomu zhoršená veškerá spolupráce.*“ Všechny respondentky se shodly na tom, že

komplikace vznikají v souvislosti s operačním výkonem a vždy záleží také na tom, po jakém je pacient výkonu a v jakém zdravotním stavu daný pacient je. Nejlépe tuto oblast shrnula sestra S4: „Mezi komplikace bych asi zařadila bolest, problémy s dýcháním. Vždy se snažíme, aby si pacient co nejdříve dýchal sám, bez kyslíkové podpory. Vždy je samozřejmě rizikem infekce, krvácení. Bývají také vysoké odpady z drénů. Pak pacientovi podáváme transfuze. Všechny komplikace souvisí s operačním výkonem. Záleží vždy na druhu výkonu a na zdravotním stavu pacienta.“

4.3 Vzdělání sester

Tato kategorie shrnuje, jakým způsobem se sestry vzdělávaly v tomto oboru, zda si nadále doplňují své vzdělání a v jakých oblastech, v rámci ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic, by se chtěly zdokonalit. Z výzkumu vyplývá, že všechny dotazované respondentky své dovednosti a znalosti v rámci ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic získaly po dobu práce na stanici JIP svou praxí. Některé sestry mají dokončenou specializaci Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči (ARIP). Některé sestry mají v plánu si tuto specializaci do budoucna udělat. Sestry také uváděly, že mají možnost si dodělat kteroukoli jinou školu, v dálkové formě studia. V doplnění svého vzdělání mají sestry velké možnosti. Mohou si své znalosti doplnit specializačním vzděláváním, akreditací, akreditačními kurzy. Pokud má sestra zájem, může si doplnit své vzdělání dálkovou formou studia vysoké školy ve svém oboru. Dále sestry docházejí na společné semináře, kde přednáší lékaři, ale také sestry, na dané téma. Čtyři sestry uvedly vzdělávání pomocí zdravotnických časopisů, internetu a knih. V odpovědích se také objevovalo, že sestry získávají své znalosti od zkušených lékařů a kolegyň. Sestra S8 řekla: „Chodíme s ostatními sestrami na semináře. Přednáší nám lékaři i sestry. Témata jsou chirurgická. Jinak sleduji aktuality na internetu, v časopisech.“ Co se týče předávání svých zkušeností méně zkušeným pracovníkům, sestřám, všechny respondentky se vyjadřovaly velmi kladně. Z rozhovorů vyplynulo, že sestry se snaží předávat své znalosti a zkušenosti například novým sestřám, studentům na praxi, sestřám po mateřské dovolené. Sestra S3 uvedla: „Ano samozřejmě! Vždy, když je tu někdo nový, dostane ho k sobě jedna sestra, která

má více zkušeností a vše nováčka naučí.“ V oblasti, kde se měly sestry vyjádřit k tomu, v jaké činnosti by se samy chtěly zdokonalit, nám tři sestry uvedly, že na stanici JIP pracují tak dlouho, že je nenapadá nic, v čem by se měly zdokonalovat. Sestra S2 reagovala takto: *„Nic mě nenapadá. Jsem na této stanici takovou dobu, že nejspíš v žádné činnosti. Dokonce jsem sama měla přednášku o předoperační a pooperační péči.*“ Ostatní respondentky nejčastěji uváděly, že by si rády zopakovaly celkovou péči o tyto pacienty. V odpovědích se také objevovalo, že sestry se učí od lékařů. Pokud se cítí být v určité činnosti nejisté, zeptají se svých kolegyně. Respondentka S1 jako jediná uvedla, že by se chtěla zdokonalit v péči o drény. Nejlépe odpověděla na dané téma sestra S8: *„Snažím se stále dělat práci co nejlépe. Nikdy neuškodí si celkovou péči zopakovat. Pokud bych si něčím nebyla jistá, sama se budu zajímat o problematiku, zeptám se kolegyně, u které vím, že má zkušenosti a dělá tady déle než já.*“

4.4 Rehabilitace

V této kategorii jsme se zaměřili na práci fyzioterapeutů u pacientů po operaci plic a na jejich spolupráci se sestrami. Z výzkumu vyplynulo, že fyzioterapeuti k pacientům docházejí každý den dvakrát. Někdy se však stane, jak respondentky uváděly, že fyzioterapeut k pacientům nepříjde vůbec. Dvě respondentky se zmínily, jak tato péče probíhá o víkendech. V sobotu fyzioterapeut k pacientům dochází ráno a v neděli vůbec. Sestra S1 to shrnula takto: *„U pacientů po operaci plic chodí každý den. Vždy záleží na fyzioterapeutovi. Někdy nepříjde fyzioterapeut vůbec. Pacienta poučí a dýchání si cvičí sami. Správně má ovšem přijít dvakrát denně. S pacienty po operaci plic začínají s rehabilitací první den po operaci. Bud' na lůžku cvičí jenom dýchání, pokud je pacient schopný chodit, chodí. Je důležitý TriFlo, nafukovat balón, různé prodýchávání.*“ Co se týče spolupráce fyzioterapeutů a sester, všechny respondentky uvedly, že o tuto práci se vůbec nestarají. Z rozhovorů vyplynulo, že fyzioterapeuti si veškerou práci dělají sami. Sestry pouze odpojí pacienta například od infuzí, popřípadě dopomůžou vstát s pacientem. Ale s pacienty nerehabilitují. Tři sestry uvedly, že pokud není přítomen fyzioterapeut, mohou pacientovi dopomoci se správnou technikou dýchání. Dále mají

sestry semináře, kde je fyzioterapeuti instruují o správných postupech a upozorňují na nejčastější chyby, které u pacienta dělají, například ohledně vstávání z lůžka. Sestra S7 uvedla: *„Fyzioterapeuti pracují dle svého plánu. Na společných seminářích se pak bavíme o častých chybách, které dělají sestry s pacienty, v případě, že tu fyzioterapeut není. Zopakujeme si správné postupy.“*

5 DISKUZE

Pooperační ošetrovatelská péče je u pacientů po operaci plic nedílnou součástí celé léčby a má svá určitá specifika, která napomáhají k prevenci pooperačních komplikací a následně i ke zkrácení doby hospitalizace pacienta.

Cílem bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic“ bylo zjistit, jakým způsobem sestry poskytují ošetrovatelskou péči u pacienta po operaci plic. Pomocí výzkumu bylo zjišťováno, jakým způsobem sestry poskytují specifickou péči u pacienta, jakým způsobem sestry získaly znalosti o poskytování ošetrovatelské péče u této skupiny pacientů a jak je realizována spolupráce sester s fyzioterapeuty v rámci dechové rehabilitace.

Pro splnění určeného cíle byla v bakalářské práci zvolena kvalitativní forma výzkumného šetření. Výzkum probíhal v Nemocnici České Budějovice, a.s., kde bylo provedeno celkem 8 rozhovorů se sestrami z oddělení chirurgické jednotky intenzivní péče. Otázky v rozhovoru se zaměřovaly na specifika v ošetrovatelské péči, a jakým způsobem sestry o pacienty pečují. Dále nás zajímalo vzdělání sester, jakým způsobem získaly své znalosti a dovednosti v rámci ošetrovatelské péče u pacientů po hrudních výkonech. Závěrečná část rozhovoru byla zaměřena na to, zda probíhá spolupráce sester a fyzioterapeutů v rámci dechové rehabilitace. Získané informace z rozhovorů byly písemně zaznamenány a následně přepsány do elektronické podoby. Pak byly rozhovory vytištěny a pomocí kódování metodou tužka a papír jsme vytvořili následující kategorie: specifická péče u pacienta po operaci plic, vzdělání sester a rehabilitace. První kategorie s názvem „Specifická péče u pacienta po operaci plic“ sebou nese 8 podkategorií, které se zaměřují na konkrétní oblasti v poskytované pooperační péči. Mezi tyto podkategorie patří: výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci, výživa pacientů, péče o dýchací cesty, potřeba vyprazdňování, péče o hrudní drény, péče o operační ránu, sledování bolesti, komplikace.

Z identifikačních údajů jsme zjistily, že vzdělání sester je opravdu pestré. Co se týče délky praxe na standardním lůžkovém oddělení a na oddělení chirurgické JIP, odpovědi respondentek se celkem lišily.

První kategorie s názvem „Specifická péče u pacienta po operaci plic“ se zabývá, jakým způsobem sestry poskytují ošetrovatelskou péči u pacientů. Zahrnuli jsme proto do ní 8 podkategorií, které mapují jednotlivé oblasti v ošetrovatelské péči u této skupiny pacientů.

První podkategorií je „Výskyt ošetrovatelské péče u pacientů po operaci“. Respondentky odpovídaly na to, jak často se setkávají s ošetrovatelskou péčí u pacienta po operaci plic. V této problematice se odpovědi sester téměř shodovaly. Z odpovědí vyplynulo, že sestry se s ošetrovatelskou péčí o tyto pacienty setkávají často, a to několikrát do měsíce.

Další podkategorie nese název „Výživa pacientů“. Tato část se zabývala tím, jakou výživu sestry podávají pacientům po operaci a za jak dlouhou dobu se může pacient stravovat tak, jak byl zvyklý před operací. Z výsledků vyplynulo, že pacienti po operaci plic dostávají nejdříve parenterální výživu. Podle výpovědí respondentek druhý den pacienti dostávají tekutou stravu, dietu č. 0, dále dietu č. 1, 3, popřípadě dietu č. 9 u pacienta diabetika. Toto tvrzení potvrzuje Janíková a Zeleníková (2013) ve své publikaci, kde uvádí, že pacient po operaci dostává nejdříve parenterální výživu a strava přichází v úvahu až po obnovení střevní peristaltiky. Dále uvádí, že čiré tekutiny se mohou podávat již několik hodin po operaci, což usnadňuje pooperační rekonvalescenci gastrointestinálního traktu (GIT). Pokud se u pacienta zahájí perorální příjem stravy, začíná se vždy přes tekutou dietu č. 0 až po dietu bezzbytkovou č. 5, případně u onemocnění diabetes mellitus se podává dieta č. 9. Respondentky uvedly, že pacient nemusí mít vždy dietu a pokud je v pořádku, 2 hodiny po výkonu může jíst. Toto tvrzení je překvapující, ale domnívám se, že sestry měly na mysli pacienta po ambulantním výkonu, např. po hrudní punkci. Stejně tak uvádí Hytych a kol. (2007). V tomto případě není pacient nějak více omezen ve svém stravování. Návrat ke stravě, na kterou je pacient zvyklý, je postupný. Z odpovědí sester vyplynulo, že pacient se může stravovat dle svých stravovacích návyků přibližně do týdne. Vždy však záleží na tom, v jakém zdravotním stavu je pacient a jak rozhodne lékař, který pacienta operoval. Tento proces je vždy velice individuální. Janíková a Zeleníková (2013) v literatuře

uvádí, že záleží na aktuálním stavu pacienta a na další dietu pacient přechází v momentě, kdy toleruje stravu stávající.

V péči o dýchací cesty je důležitá kyslíková podpora pro udržení hodnot krevních plynů pacienta. Opltová (2006) specifikuje pooperační péči na stanici JIP podáváním nejdříve zvlhčovaného kyslíku přes kyslíkovou masku. Dle stavu pacienta a jeho fyziologických funkcí pak přichází v úvahu kyslíkové brýle. Toto tvrzení respondentky potvrdily. Téměř všechny uvedly, že pacient má podávaný zvlhčovaný kyslík, někdy také inhalace. Dále sestry uvedly, že pacientům dávají dle přání lékaře spíše kyslíkovou polomasku, než kyslíkové brýle. Nejvíce je kladen důraz na to, aby dýchací cesty byly čisté, průchodné a aby pacient nebyl zahleněný. Dále se kontroluje hodnota krevních plynů pomocí pulzního oxymetru. Stejně tak uvádí v publikaci Hytych a kol. (2007). Z rozhovorů vyplývá, že pacienti jsou ukládáni do polosedu, pro usnadnění dýchání. Dostávají medikaci předepsanou lékařem, např. mukolytika, expektorancia. Velmi důležitou roli v péči o dýchací cesty nese rehabilitační péče, kterou mají na starost fyzioterapeuti. Toto potvrzuje Schneiderová (2014), která dále rehabilitaci popisuje jako důležitou prevenci tromboembolických, respiračních komplikací, dekubitů apod. Fyzioterapeuti s pacienty nacvičují odkašlávání a např. dýchání do kuliček (TriFlo). Jedna respondentka zmínila pooperační péči u pacienta s tracheostomií. U pacienta se z dýchacích cest musí odsávat hleny, a to každé 2 hodiny. Přes noc je to méně často, většinou dle potřeb pacienta. O této problematice se v publikaci zmiňuje Nováková (2011), kde uvádí, že toaleta dýchacích cest u pacienta s tracheostomií spočívá ve zvlhčování vzduchu, uvolňování hlenů a odsávání. Z výzkumu vyplývá, že horší pooperační průběh, v oblasti péče o dýchací cesty, bývá u pacientů kuřáků. Hodnota krevních plynů je nižší, pacienti jsou více zahlenění a hůře se jim dýchá. Avšak pooperační péče se nijak neliší od péče u pacienta nekuřáka. Dle Janíkové a Zeleníkové (2013) se u kuřáků relativní riziko plicních komplikací oproti nekuřákům zvyšuje až šestinásobně.

Během rozhovorů bylo zjišťováno, jak probíhá uspokojování potřeby vyprazdňování v souvislosti se zavedeným PMK. Pacient po operaci plic má PMK zavedený ve většině případů, stejně tak uvádí Opltová (2006). Kapounová (2007) se ve

své publikaci zmiňuje, že zajištění močových cest PMK je součástí standardní ošetrovatelské péče na odděleních intenzivní péče. PMK se zavádí vždy s ohledem na operační výkon, někdy nemusí být zaveden vůbec. Z rozhovorů vyplývá, že PMK mohou mít pacienti týden, ale také méně dní. Jak už bylo řečeno, záleží na operačním výkonu a na tom, zda je nebo není pacient schopný se vymočit sám. Také respondentky uváděly, že pacient má PMK pouze do doby, než je přeložen na standardní lůžkové oddělení. V momentě, kdy je pacient přeložen na standardní oddělení, PMK by mít neměl. Pokud má pacient po operaci zavedenou epidurální linku, která slouží jako analgezie, PMK je nutností. Opltová (2006) se zmiňuje, že vnímání nucení na močení může být snižené.

Dále jsme se zajímaly o ošetrovatelskou péči u pacienta s hrudními drény. Všechny respondentky odpověděly, že je třeba dbát na to, aby byl drén funkční. Tím měly na mysli, aby nebyl zalomený, ucpaný, rozpojený apod. Klein (2006) uvádí, že všechny smyčky a záhyby na spojovací hadici snižují funkčnost jakéhokoli drenážního systému. Dále se kontroluje okolí rány, krvácení z rány, prosakování obvazů. Také je třeba kontrolovat správnou hodnotu podtlaku. Toto tvrzení potvrzuje Klein (2006). Škrabalová (2005) se v publikaci zmiňuje o tom, že pokud lékař ordinuje aktivní sání, sestra zpravidla kontroluje negativní tlak. Většina respondentek uvedla, že je třeba kontrolovat množství odpadů z drénů. Malá většina pak zmínila, že v souvislosti s napojením hrudních drénů kontrolují příjem plus výdej tekutin. Pouze jedna respondentka uvedla, že pokud má pacient příliš velké krevní ztráty, v důsledku vysokých odpadů z drénů, podávají pacientovi krevní transfuze. Jedna respondentka v odpovědi uvedla, že pokud má pacient po operaci aktivní sání u lůžka, nesmí vstávat a sběrná lahev musí být pod úroveň pacienta. Pokud plíce udrží podtlak, pacient může mít Bülaovu drenáž. S tou se pohybovat může. Tato výpověď mi přijde zmatená. Podle Kleina (2006) sběrná lahev musí být pod úroveň těla vždy. Co se týče vstávání pacienta z lůžka, pokud to jeho stav dovolí, vstávat může například pro rehabilitaci. Dle mého názoru měla respondentka na mysli, že pacient v prvních hodinách z lůžka nevstává kvůli aktuálnímu pooperačnímu stavu, nikoli z důvodu aktivního sání v drenážním systému. Respondentky dále popisovaly, jaké drenáže využívají. Z odpovědí vyplynulo,

že pacient má nejdříve aktivní sání u lůžka, dále je možnost u schopnějších pacientů využít aktivní mobilní sání nebo se využívá drenáž dle Bülaua u pacientů, u kterých jsou plíce schopny udržet podtlak. Využití drénů v literatuře potvrzuje Janíková, Zeleníková (2013). Stolz (2010) popisuje využití Bülauovy drenáže přepojené z předchozího aktivního sání, před jejím plánovaným odstraněním. Respondentky odpovídaly, že pokud plíce udrží podtlak, je to dobrá známka toho, že drény již nejsou potřeba. Stejně tak uvádí Stolz (2010), který v literatuře popisuje, že hrudní drén odstraňujeme tehdy, je-li plíce dostatečně rozvinutá, z plicního parenchymu neuniká vzduch a jsou malé odpady z hrudního drénu. Množství odpadů je individuální.

Ohledně péče o operační ránu nás zajímal interval převazování. Až na jednu respondentku všechny uvedly, že převaz operační rány dělají podle přání lékaře. Z odpovědí také vyplynulo, že sestry provádí převazy dle prosakování obvazů, přibližně jednou za dva dny. U každého pacienta je to individuální. Jedna sestra odpověděla velice zajímavě, až překvapivě. Během rozhovoru uvedla, že převazy jsou přibližně po týdnu. Dle respondentky vždy platí to, že čím méně se bude zasahovat do rány, tím méně hrozí infekce. Tvrzení, že převaz operační rány se dělá přibližně po týdnu, se rozchází s uvedenými postupy v literatuře. Janíková a Zeleníková (2013) popisuje první převaz operační rány obvykle za 24 – 48 hodin. Po dezinfekci operační rány se za sterilních podmínek provede výměna krytí. Skutečnost, že převaz probíhá za sterilních podmínek, uvedly pouze 2 sestry. I když je tento fakt zarážející, je možné že sestry tyto činnosti dělají automaticky a během rozhovoru je dané postupy nenapadlo zmínit. Dalším důvodem absence informací může být nedostatek času a snaha co nejdříve zodpovědět všechny otázky rozhovoru.

V pooperační péči sestry sledují bolest verbálním i neverbálním způsobem. Sestry se pacienta ptají, zda chce podat léky na bolest nebo sledují, zda nemá pacient bolestivé grimasy apod. Během rozhovoru jedna respondentka uvedla, že bolest sleduje pomocí vizuální analogové škály (VAS). Odpovědi respondentek se jinak často opakovaly. Všechny uvedly, že pacienta ukládají do polosedu, který považují za úlevovou polohu. V literatuře se autoři o této informaci nezmiňují. Je však nutné říci, že polosed pacientům usnadňuje dýchání po operaci. Tlumení bolesti je důležité proto, aby si

pacient zvládl odkašlávat a dostatečně ventiloval, jak uvádí Opltová (2006). Je proto možné, že sestry pacienty ukládají do polosedu, aby zabránily bolestem, a tuto polohu považují za úlevovou. Někteří pacienti lehávají na boku, ale to je méně časté. Jedna sestra také uvedla, že kontroluje srdeční pulzy, které jsou při bolestech vyšší. Dále sestry minimalizují pacientovy bolesti předepsanou medikací. Pokud má pacient po operaci epidurální linku, dostává analgezií přes ni. O epidurální lince se v literatuře také zmiňuje Janíková, Zeleníková (2013). Zeman, Krška (2011) považují epidurální katetr za nejvýhodnější aplikaci analgetik. Pacientovi jsou léky podávány kontinuálně a dávky se postupně snižují. Následně sestry minimalizují bolest podáváním analgetik i. m. inj. Stolz (2007) se u bolesti vyjadřuje o faktu, že úspěšná léčba bolesti má vliv na snížení plicních komplikací a snižuje stresovou reakci organismu po operaci.

Do pooperačních komplikací sestry zařazují problémy s dýcháním, bolest, krvácení z rány a riziko infekce. Některé respondentky v odpovědích uvedly jako komplikaci příliš vysoké odpady z drénů a neschopnost plíce udržet podtlak. Všechny komplikace u pacientů souvisí s operačním výkonem a se zdravotním stavem pacienta. Schneiderová (2014) v literatuře uvádí pooperační komplikace jako je infekce, krvácení, dehiscence, kýla v ráně, dále komplikace GIT, kardiální, respirační, renální a tromboembolické. Pouze bolest jako komplikace v literatuře uváděná není. Dle mého názoru ji zmínily, protože její nedostatečné tlumení brání pacientům dostatečně odkašlávat a ventilovat. Tyto informace již najdeme v publikaci Opltová (2006). Schneiderová (2014) dále uvádí, že vliv na vznik komplikací má celkový stav pacienta, věk, chronické nemoci, stav výživy, charakter onemocnění, po kterém pacient musel podstoupit operační výkon, typ anestezie, operační technika apod. Velkou úlohu má samozřejmě pooperační ale také předoperační péče. Janíková a Zeleníková (2013) zmiňují důležitost poučení o absenci kouření, přibližně 4 - 6 týdnů před plánovaným výkonem. V pooperačním průběhu se díky tomu sníží počet plicních komplikací, dle Zemana a Kršky (2011).

Kategorie „Vzdělání sester“ byla zaměřená na to, jakým způsobem sestry získaly své dovednosti a znalosti v rámci ošetřování pacienta po operaci plic, zda si nadále doplňují své vzdělání a jaký mají vztah k předávání svých zkušeností méně zkušeným

pracovníkům, začátečníkům. Také jsme zjišťovaly, v jakých oblastech ošetrovatelské péče by se sestry chtěly zdokonalit. Z výzkumu vyplývá, že všechny sestry získaly své dovednosti a znalosti během své praxe na oddělení chirurgické JIP. Některé sestry mají dokončenou specializaci ARIP, tzn. specializace Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči. Sestry mají velké možnosti v oblasti vzdělávání. Mohou si vzdělání doplnit specializačním vzděláváním, akreditací, akreditačními kurzy. Sestra si může ve svém oboru doplnit vzdělání dálkovým studiem na vysoké škole. Myslím si, že sestry mají velké možnosti, v této oblasti. Záleží však na každé, jak tyto možnosti využije. Dle mého názoru by těchto možností v obohacení svých vědomostí měly sestry využít. Ať už v mladším či v pozdějším věku. Vždy je to jen ku prospěchu. Sestry dále docházejí na společné semináře, kde přednáší lékaři i sestry. Témata jsou předem určená. Respondentky uvedly, že si obohacují své vědomosti pomocí zdravotnických časopisů, internetu, knih, také od zkušených lékařů a kolegyň. Co se týče zdravotnických časopisů, sestry si mohou zaplatit předplatné časopisu Sestra či Florence apod., kde mají každý měsíc možnost dozvědět se nové aktuality. K předávání svých zkušeností mají všechny respondentky velmi kladný vztah. Všechny sestry uvedly, že pokud můžou, snaží se pomoci méně zkušeným sestřám. Týká se to například nových sester, které přijdou na oddělení chirurgické JIP, sester po mateřské dovolené, ale také studentů na praxi. Z výzkumu dále vyplynulo, že téměř všechny sestry by se chtěly zdokonalit v celkové péči u pacientů po operaci plic. Můj názor je ten, že nikdy neuškodí si své znalosti zopakovat a naučit se nové a aktuální postupy v rámci ošetrovatelské péče. Sestra by se měla vzdělávat neustále, aby mohla o pacienty pečovat co nejlépe.

Velmi důležitou součástí pooperační péče je rehabilitace pacientů. Rehabilitaci mají na starost fyzioterapeuti. Tyto informace potvrzuje ve své publikaci Schneiderová (2014). Ze získaných poznatků vychází, že fyzioterapeuti k pacientům dochází dvakrát denně. Někdy se však stane, jak sestry uváděly, že fyzioterapeut za den nedorazí vůbec. Dvě respondentky také popisovaly, jak probíhá rehabilitační péče ve víkendové dny. Fyzioterapeuti k pacientům dochází v sobotu ráno, v neděli k pacientům nechodí. Z odpovědí jsme zaznamenaly, že fyzioterapeuti s pacienty trénují správnou techniku

dýchání, kterou si pacienti během dne cvičí sami. Dále cvičí různé prodýchávání, TriFlo neboli dýchání do kuliček, s pacienty postupně cvičí vstávání z lůžka a chůzi. O těchto postupech se v literatuře zmiňuje Klein (2006). Dále v literatuře klade důraz na tlumení pooperační bolesti, aby rehabilitace pacientů byla úspěšná. Fyzioterapeuti s pacienty začínají dechová cvičení již první den po operaci. Ohledně spolupráce sester s fyzioterapeuty se všechny respondentky vyjadřovaly stejně. Fyzioterapeutům dopomáhají s pacientem např. vstát z lůžka, odpojit pacienta od infuzí, ale do náplně jejich práce nezasahují. Sestry a fyzioterapeuti mají společné semináře, kde sestry instruují o správných postupech a řeší s nimi nejčastější chyby, které u pacientů dělají. Podle mého názoru jsou tyto semináře velmi přínosné. Tyto dva obory by spolu měly spolupracovat a snažit se tak pacientům zajistit důkladnou pooperační péči bez komplikací a s co nejkratší dobou hospitalizace.

6 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma „Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci plic“ popisuje nejčastější onemocnění, úrazy apod., které se léčí formou operace. V práci jsou popsány jednotlivé terapeutické i diagnostické metody a úloha sestry při těchto činnostech. Práce je z velké části věnována ošetrovatelské péči u pacienta, popisuje perioperační období, především pak pooperační péči. Péče u pacienta po operaci plic má svá specifika. Sestra klade důraz na uspokojování pacientových potřeb, je třeba zmínit potřeby biologické, psychické ale také medikamentózní a laboratorní. Období po operaci má také svá rizika vzniku komplikací, kterým se sestra snaží předcházet. Pacient má ve většině případů zaveden permanentní močový katetr, potřebuje dostatečné tlumení pooperační bolesti, aby si zvládl dostatečně ventilovat a odkašlávat. Stravování je postupné. Operační den pacient začíná na parenterální výživě a ke klasické stravě se vrací až po několika dnech. Sestra kontroluje správnou funkci hrudních drénů, které jsou u pacientů po operaci plic běžné, dále sestra pečuje o operační ránu a spolupracuje s fyzioterapeuty, kteří pacientům zajišťují neméně důležitou část pooperační péče - rehabilitaci. Veškerá péče se odvíjí od aktuálního stavu pacienta a je vždy ovlivněná výkonem, který nemocný podstoupil.

Ve výzkumné části bylo cílem zjistit způsob poskytování ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic a byly k němu stanoveny příslušné výzkumné otázky.

Z výzkumu vyplývá, že sestry mají o ošetrovatelské péči u této skupiny pacientů velké povědomí. Během rozhovorů sice neuváděly všechny správné zásady v pooperační péči, nemůžeme však jasně říci že tyto činnosti během své práce nedělají. Některé informace získané z rozhovorů se částečně neshodují s postupy uváděnými literaturou. I přes tyto skutečnosti mají sestry snahu se dále vzdělávat a doplňovat si informace týkající se péče o pacienty po hrudních výkonech.

Tuto práci bych ráda zpřístupnila studentům, kteří se zabývají tímto oborem, ale také sestram, které rády nahlédnou a připomenou si, jak má vypadat správná péče u pacienta po operaci plic.

7 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- BÁRTLOVÁ, Sylva. *Výzkum a ošetřovatelství*. Brno, 2008. ISBN 978-807-0134-672.
- ČURDOVÁ, Kateřina. *Odlíšnosti ošetření ran v chirurgii*. Sestra [online]. 2014 roč. 6, [cit. 2015-03-23]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/odlisnosti-osetreni-ran-v-chirurgii-475733>
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Základní funkční anatomie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3240-4.
- FIALA, P., J. VALENTA a L. EBERLOVÁ . *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-802-4614-915.
- HYTYCH, V., P. HORAŽŤOVSKÝ a A. VERNEROVÁ. *Pooperační péče po plicních operacích*. Causa subita: časopis pro lékaře v 1. linii. 2007, č. 3, s. 78-80. ISBN 1212-0197.
- JAK LÉČIT NEMOCI POHRUDNICE. Publikace pro pacienty. Pneumologie.cz [online]. ©2011 [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.pneumologie.cz/stranka/66/publikace-pro-pacienty/>
- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-802-4744-124.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-802-4718-309.
- KARDIOCHIRURGICKÉ ODDĚLENÍ. Základní informace. Nemcb.cz [online]. ©2013 [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.nemcb.cz/zakladni-informace-4/>
- KLEIN, Jiří. *Chirurgie karcinomu plic*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1384-5.
- KONCEPCE OŠETŘOVATELSTVÍ. Ošetřovatelství. Mzcr.cz [online]. ©2010 Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/koncepce-osetrovatelstvi_9584_3196_3.html
- KRŠKA, Zdeněk a kol. *Chirurgická onkologie*, Praha: Grada, 2014. ISBN 9788024742847.
- KUTNOHORSKÁ, Jana. *Historie ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-802-4732-244.

- MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4715-216.
- MIKŠOVÁ, Z., M. FROŇKOVÁ a M. ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1443-4.
- MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. vyd. 2., Praha: Grada, 2012. ISBN 978-802-4739-182.
- NAVRÁTIL, Leoš a kol., *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*, Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
- NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3422-4.
- NOVÁKOVÁ, Iva. *Zdravotní nauka: učebnice pro obor sociální činnost*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3708-91.
- OPLTOVÁ, Blanka. *Ošetrovatelská péče o pacienta po operaci plic*. Sestra [online] 2006 roč. 3, [cit. 2015- 01-12]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/oseetrovatelska-pece-o-pacienta-po-operaci-plic-278257>
- PLEVOVÁ, Ilona a kol., *Ošetrovatelství I.*, Praha: Grada, 2011. ISBN 8024735571.
- PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovatelství II.*, Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4735-580.
- PUDNER, Rosemary. *Nursing the surgical patient*. New York: Baillière Tindall, 2010. ISBN 07-020-3062-7.
- SEDLÁKOVÁ, Alena. *Fyzioterapie po operacích hrudníku*. Sestra [online]. 2013 roč. 4, [cit. 2015-03-23]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/fyzioterapie-po-operacich-hrudniku-470115>
- SHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.
- STOLZ, Alan a Pavel PAFKO. *Komplikace v plicní chirurgii*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-802-4735-863.
- STRAUSS, Anselm L a Juliet M CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Brno: Sdružení Podané ruce, 1999. ISBN 80-85834-60-x.

- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1148-6.
- ŠIMÁNKOVÁ, Marie a kol. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci aplikované v ošetřovatelském procesu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3223-7.
- ŠKRABALOVÁ, Renata. *Možnosti drenážních systémů*. Sestra [online]. 2005 Sálová sestra, [cit. 2015-03-23]. ISSN 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra-priloha/moznosti-drenaznich-systemu-298085>
- ŠPINAR, Jindřich. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*, Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024717494.
- ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007, ISBN 978-80-7367-313-0.
- VALENTA, Jiří a Lada EBERLOVÁ. *Základy chirurgie*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-802-4613-444.
- VODIČKA, Josef. *Speciální chirurgie*, Praha: Karolinum, 2014. ISBN 9788024625126.
- ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.

8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Barthelův test základních všedních činností

Příloha 2: Drenážní systémy

Příloha 3: Otázky k rozhovoru

Příloha 1: Barthelův test základních všedních činností

| činnost | úroveň | skóre | 1. datum vstupního | 2. datum opakovaného hodnocení | | |
|----------------------|--------------------------------|-------|--------------------|--------------------------------|--|--|
| | | | hodnocení | – vždy při změně stavu | | |
| jídlo, pití | sám bez pomoci | 10b | | | | |
| | s pomocí | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| oblékání | sám bez pomoci | 10b | | | | |
| | s pomocí | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| koupání | sám bez pomoci | 5b | | | | |
| | s pomocí | 0b | | | | |
| osobní hygiena | sám bez pomoci | 5b | | | | |
| | s pomocí | 0b | | | | |
| kontinence moče | plně kontinentní (celý den) | 10b | | | | |
| | občas inkontinentní (1x týdně) | 5b | | | | |
| | inkontinentní, katetrizován | 0b | | | | |
| kontinence stolice | plně kontinentní | 10b | | | | |
| | občas inkontinentní (1x týdně) | 5b | | | | |
| | inkontinentní | 0b | | | | |
| použití WC | samostatně bez pomoci | 10b | | | | |
| | s pomocí | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| přesun lůžko - židle | samostatně bez pomoci | 15b | | | | |
| | s malou pomocí, vydrží sedět | 10b | | | | |
| | s větší pomocí (1 – 2 lidí) | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| chůze po rovině | samostatně nad 50 metrů | 15b | | | | |
| | s pomocí nad 50 metrů | 10b | | | | |
| | na vozíku 50 metrů | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| chůze po schodech | samostatně bez pomoci | 10b | | | | |
| | s pomocí | 5b | | | | |
| | neprovede | 0b | | | | |
| CELKEM | | | | | | |
| SKÓRE | | | | | | |
| HODNOTILA | | | | | | |
| SESTRA | | | | | | |

0 – 40 bodů = vysoká závislost, 45 – 60 bodů = střední závislost, 65 – 95 bodů = lehká závislost, 100 bodů = nezávislý

Příloha 2: Drenážní systémy



**Obr. 1 –
Resterilizovatelný
systém skleněných
lahví – dvoulahvový
systém**



**Obr. 2 – Kompaktní
hrudní drenážní
jednotka na jedno
použití**

Zdroj: www.zdn.cz

Příloha 3: Otázky k rozhovoru

1. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?
2. Než jste nastoupil/a na tuto stanici, pracoval/a jste někdy dříve na standardním chirurgickém oddělení? Jak dlouho jste tam pracoval/a?
3. Jak dlouho pracujete na této stanici?
 - a. Nedávno jsem nastoupil/a
 - b. 1 – 2 roky
 - c. Déle než 2 roky
 - d. Jiná odpověď
4. Jak často se setkáváte s ošetrovatelskou péčí o pacienta po operaci plic?
5. Jakou výživu podáváte pacientům po operaci plic? Bezprostředně po operaci a déle?
6. Kdy pacient po operaci plic může přijímat stravu stejnou jako před operací?
7. Jakým způsobem zajišťujete pacientům po operaci plic péči o dýchací cesty?
8. Na co je obzvlášť kladen důraz v péči o dýchací cesty?
9. Na co kladete důraz, v rámci péče o dýchací cesty, pokud víte, že pacient je kuřák?
10. Jak dlouho po operaci plic má pacient zaveden permanentní močový katétr?
11. Co je důležité v ošetrovatelské péči, pokud má pacient zaveden hrudní drén?
12. V jakém časovém intervalu provádíte převaz operační rány?
13. Jakým způsobem sledujete bolest u pacienta po operaci plic?

14. Pokud se u pacientů po operaci plic vyskytnou komplikace, které to nejčastěji jsou a proč?
15. Získal/a jste své znalosti a dovednosti, v rámci ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic, po dobu práce na této stanici nebo jste si doplnil/a své vzdělání? (specializace, studium, jiné)
16. Jaké další formy vzdělávání využíváte po dobu vaší práce na této stanici?
17. Předáváte naopak vy své znalosti a dovednosti, v rámci ošetřování pacienta po operaci plic, méně zkušeným pracovníkům, začátečníkům? (mentoring aj.)
18. V jaké činnosti, v rámci ošetrovatelské péče u pacienta po operaci plic, byste se chtěl/a zdokonalit?
19. Jak často dochází fyzioterapeutický tým k pacientům po operaci plic?
20. Jak probíhá spolupráce sester a fyzioterapeutů v rámci rehabilitační péče?
21. V jakých činnostech Vás mohou fyzioterapeuti instruovat?