

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**ROLE SESTRY PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ OŠETŘOVATELSKÉHO
PROCESU U KLIENTA S PLICNÍ EMBOLIÍ V NÁSLEDNÉ PÉČI**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Zdeňka Pavelková

Autor:

Jana Stejskalová

2010

Abstract

The Role of Nurses within the Nursing Care Provided for Pulmonary Embolism Patients in Subsequent Care.

Pulmonary embolism is a blockage of the main artery of the lung or one of its branches by a substance that has traveled from elsewhere in the body through the bloodstream. This results into the obstruction of the blood flow through the lungs leading to the failure of hemodynamics and ventilation. Despite great advances in the diagnosis and treatment, pulmonary embolism is still the third leading reason of death and number of people affected by this disease is increasing.

The aim of this thesis was to investigate whether the nurse can influence patients in a way that they are instructed about the pulmonary embolism and also whether the people affected by this disease follow guidance in respect to minimize and prevent any complications. The thesis also focuses on the readiness of patients being treated for pulmonary embolism to be discharged from hospital into a care home.

Based on the objectives established, the questions were produced to support qualitative research and also hypotheses were produced for the purpose of performing quantitative research. The questions focused mainly on the investigation of the scope of nursing educational activities as well as on the observance of preventive measures minimizing the probability of pulmonary embolism complications and the readiness of patients after being treated for pulmonary embolism to be discharged from hospital into home care. The hypotheses of this investigation were produced with an intention to prove that nurses can effectively coach patients after pulmonary embolism, and that they can provide such patients with a sufficient degree of nursing care.

Both qualitative and quantitative research was carried out at Internal Medicine Departments at the hospitals in Český Krumlov and České Budějovice. The investigation was conducted for two research groups, patients and nurses, at the above named hospitals. The data collection technique used for the qualitative investigation was interviews with patients.

Non-standardized questionnaire was used for the quantitative survey, which was carried out for the research group of nurses.

The objectives established were met based on the surveys performed. All questions were replied and the established hypothesis proved. The results of this survey showed that it is necessary to improve the awareness of patients primarily in the routine measures and readiness for discharge to home care.

The results of this survey should support the focus on coaching activities, increase of preventive measures to pulmonary embolism and to improve nursing care.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Role sestry při zajišťování ošetrovatelského procesu u klienta s plicní embolií v následné péči“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/ 1998 Sb. v platném znění souhlasím s uveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou na veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....

Podpis studenta

Poděkování

Děkuji vedoucí práce Mgr. Zdeňce Pavelkové za trpělivost, cenné rady a metodické vedení při psaní mé bakalářské práce. Zároveň bych také chtěla poděkovat mojí rodině, která mi během studia byla velkou oporou.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod..... | 8 |
| 1 Současný stav..... | 9 |
| 1.1 Plicní embolie..... | 9 |
| 1.1.2 Patofyziologie plicní embolie..... | 10 |
| 1.1.3 Etiologie plicní embolie..... | 11 |
| 1.1.4 Klinický obraz..... | 12 |
| 1.1.4.1 Dělení plicní embolie dle stupně závažnosti..... | 13 |
| 1.1.4.2 Dělení plicní embolie dle charakteru vzniklého embolu..... | 14 |
| 1.1.5 Diagnostika plicní embolie..... | 15 |
| 1.1.5.1 Sestra jako součást diagnostiky..... | 15 |
| 1.1.5.2 Zobrazovací metody..... | 18 |
| 1.1.5.3 Diferenciální diagnostika u plicní embolie..... | 19 |
| 1.1.6 Úloha sestry při léčbě plicní embolie..... | 20 |
| 1.1.6.1 Nefarmakologická léčba plicní embolie | 20 |
| 1.1.6.2 Farmakologická léčba plicní embolie..... | 21 |
| 1.1.6.3 Léčba plicní embolie chirurgickými a katetrizačními metodami..... | 23 |
| 1.1.6.4 Následná péče o nemocného s plicní embolií..... | 23 |
| 1.1.7 Úloha sestry u komplikací plicní embolie..... | 24 |
| 1.1.8 Prognóza plicní embolie..... | 25 |

| | |
|--|-----------|
| 1.2 Potřeby u nemocného s plicní embolií..... | 26 |
| 1.3 Ošetrovatelský proces u klienta s plicní embolií..... | 28 |
| 1.4 Ošetrovatelská dokumentace u klienta s plicní embolií..... | 31 |
| 1.5 Role sestry v prevenci plicní embolie..... | 32 |
| 1.6 Role sestry při ošetřování klienta..... | 34 |
| <i>1.7 Edukace nemocného s plicní embolií.....</i> | <i>36</i> |
| 1.8 Edukace sesterského personálu..... | 37 |
| 2 Cíle práce, výzkumné otázky a hypotézy..... | 39 |
| 2.1 Cíle práce..... | 39 |
| 2.2 Výzkumné otázky..... | 39 |
| 2.3 Hypotézy práce..... | 39 |
| 3 Metodika..... | 40 |
| 3.1 Metodika práce..... | 40 |
| 4 Výsledky..... | 41 |
| 4.1 Kazuistiky..... | 41 |
| 4.2 Tabulky výsledků z rozhovorů..... | 52 |
| 4.3 Grafy výsledků ze sesterských dotazníků..... | 60 |
| 5 Diskuse..... | 74 |
| 6 Závěr..... | 81 |
| 7 Seznam použitých zdrojů..... | 83 |
| 8 Klíčová slova..... | 86 |
| 9 Přílohy..... | 87 |

Úvod

Plicní embolie je závažný a mnohdy i život ohrožující stav, vyžadující neodkladnou odbornou pomoc. Tento akutní stav je způsoben vniknutím krevní sraženiny do plicní tepny, kde se vmetek zaklíní a tuto tepnu zcela ucpe nebo zúží její průsvit. Jako následek tohoto procesu dojde ke snížení průtoku krve v dané oblasti a srdce pak nemůže optimálně čerpat krev do plic. Stav je nadmíru závažným a může dojít i k selhání srdeční činnosti a následnému úmrtí. Na vzniku plicní embolie se podílí řada příčin. Na jedné straně zde hraje velkou roli krevní srážlivost a na straně druhé zde hraje roli životospráva a řada dalších faktorů.

Jako zdravotník se čím dál více setkávám s ošetřováním nemocných, u kterých byla plicní embolie diagnostikována. V současné době je tudíž toto téma aktuální a proto jsem si ho zvolila jako téma mé bakalářské práce.

Cílem této práce bylo zjistit, jaký vliv má sestra na klienta s plicní embolií v oblasti edukace, zdali takto nemocní dodržují preventivní opatření nezbytná pro prevenci komplikací a jaká je jejich připravenost na propuštění do domácího léčení.

Edukace nemocných má zásadní význam pro následnou spolupráci se zdravotnickým personálem. Poskytováním potřebných informací se sestra podílí na utváření zodpovědného chování a jednání nemocných ve vztahu k jejich zdraví. Edukační činností může značně vylepšit postoj klienta k léčbě a motivovat ho. Záměrem této práce je vyhledat slabé stránky v poskytované ošetrovatelské péči a ověřit míru vzdělanosti a připravenosti, klientů s plicní embolií.

Výsledky šetření by měly upozornit na nedostatky v poskytované péči a zároveň by měly také tuto péči zkvalitnit.

1 Současný stav

Plicní embolie je stav, kdy dochází k zanesení embolu krevním proudem do plicní tepny nebo jejích větví. Důsledkem je omezení průtoku plicním řečištěm s následnými poruchami hemodynamiky a ventilace (12).

Plicní embolie je třetím nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním. Nejvíce postihuje lidi ve věku od 60 do 70 let. Mezi rizikové skupiny ohrožené vznikem plicní embolie patří lidé se stavem po prokázané žilní tromboembolii, lidé po operacích, s omezenou hybností, maligním onemocněním nebo těhotné ženy. Přesná incidence plicní embolie není známa, neboť nebývá často během života rozpoznána a správná diagnóza je stanovena až pitvou. Odhady jsou proto různé a velmi obtížně stanovitelné. Podle směrnic Evropské kardiologické společnosti z roku 2000 činí roční výskyt plicní embolie přibližně 1 případ na 1000 obyvatel. V převodu na Českou republiku je odhadovaný výskyt přibližně 10 000 plicních embolií ročně. Přesné epidemiologické studie plicní embolie nejsou bohužel známy, statistiky z posledních dob se soustředí spíše na odhady. Plicní embolie probíhá často asymptomaticky, a proto její výskyt vykazuje významnou mortalitu. U neléčené akutní plicní embolie je to kolem 30 %, zatím co u rozpoznané a léčené plicní embolie je mortalita okolo 8 %. Prognóza nemocného značně závisí na rozsahu embolizace, jeho kardiopulmonálním stavu a rychlosti a efektivnosti zahájené léčby. U nemocných, kteří jsou postiženi plicní embolií, dochází ve dvou třetinách případů k úmrtí klienta, jako následek komplikací (5,25).

1.1 Plicní embolie

Plicní embolie je obecný termín, označující obstrukci různě velké části plicního cévního řečiště embolem, který je do něho zanesen krevním proudem. Naprostá většina těchto embolů je trombotického charakteru. Může to být však také ateromový plát, část tuku nebo nádoru, amniotická tekutina, bakteriální drť, cizí materiál, vzduch nebo jiný plyn. V důsledku embolie vzniká porucha perfuze a tím se snižuje alveolární výměna plynů (1,8).

1.1.2 Patofyziologie plicní embolie

Plicní embolizace nejčastěji vzniká na podkladě trombózy hlubokých žil dolních končetin, a to nejen v proximálních, ale také v popliteálních žilních větveních. Malá část má pak původ v trombóze jiné části žilního řečiště jako jsou například pánevní pleteně, ledvinné žíly, dolní dutá žíla anebo z trombů nasedajících na endokard pravého srdce (12).

Uvázne-li embolus v řečišti plicní tepny, zablokuje nebo sníží průtok krve plicemi, čímž se v organismu spustí obranné mechanismy. Při degradaci nasedajících trombocytů se začne uvolňovat histamin, serotonin, prostaglandiny a tromboxan, které vyvolají následnou konstriktci plicních arteriol a průdušek. Dojde k nerovnováze mezi ventilací a perfuzí. Hemodynamická porucha u plicní embolie může mít velmi závažné následky, počínaje zvyšujícím se plicním tlakem, přetížením pravého srdce a končící v mnoha případech systémovou hypotenzí, šokem, až smrtí (1).

Rozsah plicní embolie závisí na velikosti uvolněného trombu, který se žilním systémem dostává do plicní cirkulace. Ve většině případů embolus zaklíní jednu z plicních artérií. Může však také dojít k zaklínění extrémně velkého embolu v místě bifurkace plicnice, což má za následek závažný klinický rozvrat. Velký embolus, který je příčinou obstrukce více než poloviny plicní cirkulace, způsobí náhlé zvýšení tlaku v plicnici a následné přetížení nebo selhání pravé srdeční komory. Výsledkem těchto hemodynamických změn je v průběhu masivní plicní embolizace snížení minutového srdečního výdeje levé komory a pokles systémového arteriálního tlaku. Celkově je tak zhoršen průtok koronárním řečištěm, dochází k hypoxemii a nedostatečnému odstraňování oxidu uhličitého v oblasti, která není dostatečně prokrvována. Při obstrukci menší větve plicnice dochází k plicnímu infarktu, který je spojen s ischemickou nekrózou plicního parenchymu, výjimečně může vzniknout i infekce, či absces. Častější výskyt této formy plicní embolie byl zaznamenán u kardiaků s chronickým selháním kardiovaskulárního systému (8,12).

1.1.3 Etiologie plicní embolie

Na rozvoji plicní embolie se podílí celá řada rizikových faktorů. Dělí se na faktory vrozené, získané a smíšené. Podle působení relativního rizika potom na faktory větší a menší. Samostatnou skupinu tvoří rizikové faktory laboratorní (8).

Predisponující faktory žilní trombózy s následnou plicní embolií zahrnují obecně Virchowovu triasu, to znamená koagulační změny, poruchy cévní stěny a zpomalení toku krve (25).

K získaným faktorům řadíme vyšší věk, těhotenství a šestinedělí, velké chirurgické výkony, úrazy především dolních končetin a pánve, omezenou hybnost. Patří sem také užívání orálních kontraceptiv, obezita, maligní stavy, jaterní onemocnění, zavedení centrálních katétrů, nefrotický či antifosfolipidový syndrom (8).

Studie v posledních letech však prokazují výsledky, že mnoho klientů s plicní embolií má právě genetické předpoklady vedoucí k jejímu vzniku. Pozitivní rodinná anamnéza žilní trombózy či plicní embolie je důležitou informací z hlediska prevence. Ve velké míře zde ale také figuruje spolupůsobení výše uvedených získaných faktorů jako vyvolávající příčina (8).

Vedle získaných a vrozených rizikových faktorů jsou literárně uváděny ještě rizikové faktory smíšené. Sem může být zahrnuta zvýšená hladina homocysteinu, vysokou hladinu faktoru VIII a různé abnormality tkáňových aktivátorů (8).

Mezi rizikové faktory větší se řadí například stavy po prokázané předchozí tromboembolii. Poměrně vysokým rizikem jsou ale také ohroženi lidé po operacích, například u větších břišních operacích, pánevních operacích, u náhrad kyčelního nebo kolenního kloubu, či v pooperační intenzivní péči. Z hlediska porodnictví jsou to pak pozdní těhotenství a císařský řez. Velkému riziku jsou také vystaveni lidé s problémy dolních končetin, jako jsou rozsáhlé varikózní žíly nebo fraktury. U maligních onemocnění riziko vzniku plicní embolie stoupá především v metastatické fázi, kdy je u nemocného zasažena oblast břicha a pánve. Důležité je také zmínit případy, kdy dojde k výraznému omezení hybnosti. Dlouhodobé hospitalizace a tím následné snížení pohybu mohou mít právě za následek vznik plicní embolie (25).

Pod menší rizikové faktory plicní embolie jsou zahrnuty kardiovaskulární patologie, některá pomocná vyšetření či hormonální farmakologická léčba. Patří sem například srdeční selhání, zavedení centrálního žilního katétru nebo užívání některých léků. To se týká obzvláště kortikoidů, estrogenů, orální antikoncepce či hormonální náhradní léčby. Dále sem můžeme také zařadit skryté malignity, plicní a neurologické nemoci, trombotické poruchy, obezitu a jiné (25).

A v neposlední řadě se mezi rizika vzniku plicní embolie řadí laboratorní faktory. Jedná o vrozené i získané deficiency. Patří sem vrozený deficit antitrombinu, proteinu C a S a další hemokoagulační patologie (25).

1.1.4 Klinický obraz plicní embolie

Klinický obraz plicní embolie může být velmi rozmanitý. Nejčastějším příznakem je náhle vzniklá nebo náhle zhoršená klidová dušnost s tachypnoí. Méně časté bývá povrchní dýchání nebo bolest na hrudi, která je snadno zaměnitelná s akutním infarktem myokardu. Další možností v projevech plicní embolie může být pleurální bolest, poslechový nález vlhkých fenoménů na plicích, či přítomnost pleurálních třecích šelestů nebo čtvrté srdeční ozvy. Při vzniku plicní embolie dochází také ke změnám na elektrokardiografické křivce (dále EKG). Typická je sinusová tachykardie. Na EKG záznamu se však embolizace může projevit i jako síňová fibrilace, flutter síní nebo jako komorové extrasystoly. Vzhledem k tomu, že při embolii vzniká porucha perfuze, dochází také k nedostatečnému okysličování krve. Tím vzniká hypoxemie, která může vést až k cyanóze (1,5).

Mezi další projevy plicní embolie se řadí strach, neklid, kašel, mírná hemoptyza, popřípadě celková slabost, zmatenost nebo poruchy vědomí. Při podezření na plicní embolii je vždy nutno pomýšlet na fakt, že klinický obraz se u nemocného rozvíjí podle poškození plicního řečiště. Pokud tedy dojde k mikroembolizaci, příznaky se nemusí vůbec dostavit a nebo mohou simulovat například známky běžného chřipkového onemocnění. Je-li zdrojem embolie hluboká žilní trombóza, může mít nemocný další nález v místě vzniku trombu. Obvykle to bývá v oblasti lýtky, které může být oteklé, zarudlé, palpačně citlivé a teplé (12).

Plicní embolie se dělí do dvou skupin. Je to dle stupně závažnosti hemodynamické poruchy a dle charakteru vzniklého embolu (25).

1.1.4.1 Dělení plicní embolie dle stupně závažnosti

Dle stupně závažnosti může být plicní embolie dělena na akutní masivní nebo submasivní formu, dále na akutní malou plicní embolii, sukcesivní embolizaci či plicní infarkt.

Akutní masivní plicní embolie je charakterizována hemodynamickým rozvratem. Má závažnou prognózu a mortalita při jejím výskytu se pohybuje kolem 20%. Bývá provázena synkopou, hypotenzí a může zapříčinit, až vznik kardiogenního šoku. Vyznačuje se přítomností známek akutního selhání pravé srdeční komory. Patří sem dilatace pravé srdeční komory, tachykardie, systolický šelest z trikuspidální insuficience a zvýšený žilní tlak (12,25).

Akutní submasivní plicní embolie je méně závažnější formou plicní embolie. U nemocného jsou přítomny známky tachypnoe a tachykardie, v rámci přetížení a poruchy funkce pravého srdce. Klinický průběh není dramatický a nemocný je na rozdíl od masivní formy hemodynamicky stabilní (25).

Akutní malá plicní embolie může probíhat naprosto asymptomaticky. U podstatné menšiny bývá přítomné tachypnoe a tachykardie nebo mírně zvýšená teplota (25).

Sukcesivní plicní embolizace probíhá řadu týdnů, měsíců, v některých případech i roky. Pro tuto formu plicní embolie je typická pomalu narůstající námahová dušnost s chronickou plicní hypertenzí. U nemocného dochází k postupnému zhoršování obtíží a je tak snižována i jeho výkonnost. Vyvolána je četnými menšími emboliemi, a proto cévní obstrukce vzniká pomaleji (7).

Plicní infarkt je v klinickém obraze charakteristický pleurální bolestí, hemoptýzou, dále se vyskytuje kašel, zvýšená teplota, poslechově pleurální třecí šelest. Na rentgenovém snímku se může nalézat pleurální výpotek (25).

Stupeň závažnosti hemodynamické poruchy u plicní embolie ovlivňuje klinický obraz, prognózu onemocnění i rozhodování o léčbě (12).

1.1.4.2 Dělení plicní embolie dle charakteru vzniklého embolu

Dle charakteru vzniklého trombu může být plicní embolie dělena na trombotickou a netrombotickou formu. Netrombotická plicní embolie může být dále ještě dělena na tukovou, amniovou, vzduchovou, paradoxní, septickou a nádorovou (25).

Trombotická embolie je nejčastějším typem embolie (viz příloha 3). Zdrojem sraženin vmetených do plic jsou v naprosté většině tromby z dolních končetin. Krevní sraženina, nazývaná trombus, roste v místě svého vzniku, to znamená například v hlubokých žilách dolních končetin. Přitom je pevně přichycená k jejich stěnám. V případě, že se uvolní, stává se z trombu embolus. Ten je unášen krevním proudem přes srdce až do plicního řečiště. V okamžiku kdy se zaklíní a ucpe některou z plicních cév, vzniká plicní embolie (17).

Netrombotické embolie nebývají časté, proto jsou zmiňovány pouze okrajově. Princip vzniku embolie je stejný jako u trombotické formy a klinický obraz se odvíjí od stupně poškození hemodynamiky (25).

Tuková embolie vzniká uvolněním tukových kapiček, které se dostanou do cévního řečiště. Bývá to především následkem úrazu nebo popálenin. Navozující tukovou embolii může ale také způsobit akutní nekróza pankreatu či diabetes mellitus (4).

Amniová embolie patří mezi mimořádně těžké porodní komplikace. Tento typ embolie představuje třetí nejčastější příčinu úmrtí v těhotenství. Mortalita matky činí až 80% a u plodu je to okolo 40% ze všech zjištěných případů. Amniová tekutina ze zbytky epitelů, chloupků, mucinu a mekonie, jsou vtlačeny kontrahující dělohou do oběhu, kde následně způsobí embolii (4).

U vzduchové embolie dochází k vniknutí bublinek vzduchu nebo plynu do cévního řečiště s následnou embolizací. Nejčastěji vzniká jako komplikace katetrizačních výkonů, císařského řezu, po odběrech biopsie z plicní tkáně, po úrazech nebo u barotraumat (4).

K paradoxní embolii může dojít při existenci levopřavého zkratu. K takové situaci dochází například u defektů síňového septa, při otevřeném foramen ovale, při akutní či chronické plicní hypertenzi a dalších případech (25).

Septická embolie vzniká na podkladě zaklínění septických embolů. Zdrojem bývají abscesy břicha a pánve, tromboflebitidy, endokarditidy nebo trvalé žilní katétry (25).

V neposlední řadě sem patří také nádorová embolie. Nádorové buňky embolizují a vedou tak k obstrukci plicní cévy. Ohroženi tímto typem embolie bývají nemocní s karcinomem prsu, ledvin, jater, prostaty, žaludku a u trofoblastických nádorů nebo myxomů pravé srdeční síně (25).

1.1.5 Diagnostika plicní embolie

Akutní plicní embolie je jedna z nejhůře rozpoznatelných srdečních onemocnění. Klinicko-patologické studie ukázaly, že v roce 1995 v USA nebyla u 70% nemocných plicní embolie vůbec rozpoznána. S určitostí byla prokázána až při pitvě jako hlavní nebo přispívající příčina smrti. Správnost diagnózy klesá obecně s věkem nemocného, kdy přibývá nemocí a při kombinaci s bronchopneumonií je někdy těžko rozpoznatelná (25).

1.1.5.1 Sestra jako součást diagnostiky

Informace získané v procesu ošetrovatelské diagnostiky mohou značně přispět ke stanovení diagnózy lékařské, ke správné volbě léčebného režimu a mohou také zpřesňovat vyhodnocování efektivity léčby. Základní kompetencí sestry je umět identifikovat a pojmenovat „problém“. Pokud se jedná o problém, jehož řešení spadá pod kompetence lékaře, je povinností sestry tuto vzniklou situaci, co nejdříve nahlásit. Až sám lékař pak určí a rozhodne o postupu, na kterém bude sestra svou ošetrovatelskou činnost uplatňovat. Z výše uvedených informací vyplývá, proč je tak důležité, aby měla sestra dobré základy v provádění fyzikálního vyšetření a znala principy a metodiku medicínské diagnostiky (22).

Základní metodou v určení správné diagnózy je anamnéza, jak lékařská tak i ošetrovatelská. Z důvodu závažnosti stavu nemocného s plicní embolií nezbyvá příliš mnoho času na důkladnou anamnézu. Proto je pro zdravotnický personál stěžejním anamnestickým znakem náhle vzniklá nebo zhoršená klidová dušnost. Upřesnění a doplnění anamnézy se může dokončit po stabilizaci a zlepšení stavu klienta (25).

Dalším postupem pro určení diagnózy je fyzikální vyšetření. Sestra obvykle provádí měření pulsu, dechu, saturace kyslíkem, stavu vědomí, krevního tlaku a tělesné teploty. V případě podezření, že u klienta vznikla plicní embolie, se sestra soustředí především na pečlivé vyšetření základních životních funkcí a na kardiopulmonální stav nemocného. Při prvním kontaktu s nemocným sestra zhodnotí stav vědomí. Pokud je klient schopný adekvátně reagovat, následuje sběr anamnézy. Ve fyzikálním vyšetření pak pokračuje vyšetřením dechu, tepové frekvence, krevního tlaku, saturace kyslíkem a také bolesti. U dechu se hodnotí frekvence dechů za minutu, jeho hloubka, pravidelnost, typizace nebo přítomnost apnoických pauz. Při počítání dechu je orientace zaměřena na zvedání hrudníku, může se však předstírat měření pulsu. Často se totiž stává, že klient, který ví, že je sledován, se až příliš soustředí na samotné měření dechu a začíná dýchat nepřírozeně. Tímto je pak výsledek měření dechu zkreslený. Dle ordinace lékaře se také kontroluje saturace kyslíkem za pomoci pulzního oxymetru. U vyšetření srdeční činnosti se potom sleduje tepová frekvence za minutu, pravidelnost a síla tepu. Nedílnou součástí fyzikálního vyšetření je měření krevního tlaku. Hodnotou krevního tlaku lze právě získat mnoho informací o zdravotním stavu nemocného. Dále sestra pátrá po známkách bolesti. U bolesti hodnotí její lokalizaci, charakter, propagaci a intenzitu. Vzhledem k akutnosti situace je snahou nemocného příliš nezatěžovat. Proto se používá hlavně metod pozorování a při tázání se volí takové otázky, aby pro nemocného nebyly přílišnou zátěží. Po zlepšení stavu nemocného je možno tyto údaje podrobněji doplnit (19,21).

Dalším krokem pro správné určení diagnózy je vyšetření krve. O odběru krve by měl být nemocný informován lékařem. Úkolem sestry je pak získání vzorku krve od klienta na požadovaná vyšetření. Patří sem základní biochemické vyšetření, krevní obraz, vyšetření krevních plynů za pomoci metody vyšetření acidobazické rovnováhy (dále ABR),

aktivovaného parciálního tromboplastinového testu (dále APTT), protrombinový čas (dále INR), vyšetření D-dimerů, troponinů, natriuretických peptidů a dalších biomarkerů. U krevního obrazu je důležitá především hladina trombocytů. Normální hodnota se pohybuje v rozmezí od 150-300 x 10 na 9/ 1. ABR určuje hladinu krevních plynů. Pro plicní embolii je charakteristická hypoxémie (hodnoty parciálního kyslíku menší než 9,3 kPa) a současně také hypokapnie (hodnoty parciálního oxidu uhličitého menší než 4,5 kPa). APTT umožňuje vyšetření koagulačních faktorů IX, XI, XII, které se podílí na vnitřním srážení krve, fyziologicky se tyto hodnoty pohybují v rozmezí od 30-40 sekund. INR se nabírá orientačně a dále je spíše sledováno až při samotné antikoagulační léčbě. Jeho normální hodnota je od 0,8-1,2. Při antikoagulační léčbě má být tato hodnota mezi 2-3. Stanovení D-dimerů je pak užitečné k vyloučení diagnózy plicní embolie. Jsou-li D-dimery negativní nebo je-li jejich hladina v krvi nižší než 1:500, je plicní embolie vysoce nepravděpodobná. Naopak hladina D-dimerů vyšší než 1:2000 plicní embolii téměř potvrzuje. Dále je potom důležitá hladina troponinů, jejich zvýšená hladina je typická pro akutní koronární syndromy, ale může být také zvýšená právě při plicní embolii. Jejich maximální hodnota se objevuje přibližně po šesti až dvanácti hodinách po vzniku akutní plicní embolie. Vyšetření natriuretických peptidů a dalších biomarkerů se příliš nepoužívá, vzhledem k zavádějícím výsledkům (7,23,25).

Před odběrem krve sestra nemocného poučí o průběhu a provedení odběru. Nejdříve si připraví potřebné pomůcky a příslušnou dokumentaci. Poté identifikuje nemocného příslušným způsobem, zkontroluje identifikační údaje na zkumavkách a překontroluje připravené pomůcky. Klientovi zajistí pohodlnou polohu a následně vyhledá vhodnou žílu, ze které je možné odběr provést. Během odběru s klientem komunikuje, dodržuje veškeré zásady antiseptiky i aseptiky a dbá na bezpečnost klienta i sebe. Poté předpisovým způsobem zlikviduje infekční materiál a bezprostředně po odběru zasílá odebraný materiál společně se žádankou do laboratoře (23).

Elektrokardiografie (dále EKG) je jedním z dalších vyšetřovacích způsobů, jak diagnostikovat plicní embolii. Ta by měla být provedena u všech klientů, kteří uvádějí bolest na hrudi nebo u nich vznikla náhle dušnost. Mezi typické známky plicní embolie patří sinusová tachykardie, dále změny v S, Q, T úseku, blokáda pravého Tawarova raménka, obraz

přetížení pravé komory s inverzí vln T ve svodech V1 až V3. Nepřítomnost těchto známek však vznik plicní embolii nevyvrací (12).

Úlohou sestry při tomto vyšetření je klienta řádně připravit. To znamená, že sestra pomáhá klientovi s odstrojením oblečení a uložením na lůžko. Nutné je přihlížet k dušnosti a bolesti nemocného, pro kterého může být poloha na zádech při této vyšetřovací metodě značnou zátěží. Sestra tudíž může přizvednout vrchní část lůžka, což by mělo klientovi zmírnit dechové potíže. Poté si zkontroluje funkčnost zařízení a klientovi patřičně navlhčí místa na hrudníku a končetinách, na které přiloží elektrody. Při tomto vyšetření je využíváno elektrických potenciálů vznikajících při srdeční činnosti. Výsledkem záznamu je EKG křivka, kterou následně lékař vyhodnocuje (21).

1.1.5.2 Zobrazovací metody v diagnostice plicní embolie

V diagnostice plicní embolie hrají významnou roli zobrazovací metody. Patří sem skiagrafické rentgenové vyšetření, echokardiografie, plicní angiografie, scintigrafie, spirální CT angiografie a ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin (25).

Veškerá tato vyšetření jsou ordinována lékařem, který zároveň nemocného informuje. Sestra klientovi následně vysvětlí postup a průběh vyšetření. Klient musí být dostatečně obeznámen i s případnými komplikacemi vyšetření, proto také podepisuje informovaný souhlas. Tam je pro nemocného popsáno samotné vyšetření a komplikace, které je mohou doprovázet. S tímto souhlasem a patřičnou žádankou je klient odeslán za doprovodu zdravotnického personálu k ordinovanému vyšetření (25).

Na rentgenovém snímku jsou obvykle patrné jen nespecifické změny jako je například pleurální výpotek, vysoký stav jedné bránice, vymizelá cévní kresba v segmentu postiženém embolií, což bývá také označováno jako Westermarkovo znamení, ložisková infiltrace a další (7).

Echokardiografie je v současné době nejpoužívanější metodou umožňující posouzení plicního arteriálního tlaku a funkce pravých srdečních oddílů. Při hemodynamicky významné embolizaci s plicní hypertenzí bývá nalezena dilatovaná pravá komora, asynergie stahů volné stěny pravé komory nebo atypické pohybování mezikomorové přepážky (8,12).

Plicní angiografie jako jediná zobrazovací metoda poskytuje přesné informace o anatomii plicního řečiště, a proto je považována za nejjistější metodu v detekci plicních perfuzních poruch. V současné době se používá spíše ojediněle, protože se jedná o metodu invazivní, spojenou s vysokým rizikem komplikací. Za pomoci zavedení katétru je u nemocného aplikována rentgenově kontrastní látka do plicnice. Poté se na rentgenovém snímku zobrazí cévní systém plic. Mohou se tak podrobněji posoudit hemodynamické důsledky po embolii a výhodou této metody je i možnost změření tlaku v plicnici (7).

Plicní scintigrafie patří při podezření na plicní embolii k nejpřínosnějším diagnostickým metodám. Zobrazuje prokrvení a provzdušnění plic. Jedná se o izotopovou metodu, při níž se do těla nemocného aplikuje intravenózním způsobem upravený radioizotop. Následně je snímáno rozložení radiofarmaka gamakamerou. Prokazuje se tak porucha perfuze v cévním řečišti, tak zvaný perfuzní plicní sken. Porucha plicní perfuze však nenastává pouze při obstrukci plicní embolizací, ale může k ní docházet i u jiných onemocnění plic. Z tohoto důvodu je tato metoda často kombinována s ventilačním plicním skenem. Ten prokazuje hladinu inhalovaného radiofarmaka v plicních alveolech. Pro plicní embolii tak svědčí porucha perfuze zjištěná perfuzním plicním skenem a současně normální nález ventilačního plicního skenu (12).

Spirální CT angiografie umožňuje přímé zobrazení plicního cévního řečiště. V současnosti je nejčastěji používanou metodou k průkazu plicní embolie. Stejně jako u scintigrafie je třeba použití kontrastní látky. Jeho nevýhodou je vystavení nemocného vyšší radiační zátěži, diagnosticky je však v porovnání s plicním skenem přesnější (12,25).

A v neposlední řadě se provádí ultrazvukové vyšetření dolních končetin. Je velmi důležitým podpůrným vyšetřením, obzvláště v diagnosticky sporných případech. U 70% nemocných s plicní embolií se ultrazvukem zjistí hluboká žilní trombóza na dolních končetinách (7).

1.1.5.3 Diferenciální diagnostika u plicní embolie

V diferenciální diagnostice je třeba odlišit plicní embolii především od srdečních a plicních onemocnění. Stejný klinický průběh se známkami dušnosti a stenokardie, může být zavádějící v určení diagnózy. Lékaři nejčastěji zaměňují akutní plicní embolii s akutním

infarktem myokardu, akutním srdečním selháním či disekcí aorty. Z plicních onemocnění je nutno vyloučit pneumotorax, astma bronchiale, chronickou obstrukční plicní nemoc nebo bronchopneumonii. Masivní plicní embolie je obvykle jednoznačně diagnostikována z klinického obrazu, EKG a vyšetření krevních plynů. Při diagnostických nejasnostech je možné u klienta doplnit echokardiografické vyšetření nebo provést pravostrannou katetrizaci. Při podezření na plicní embolii je vždy ale třeba jednat rychle, jelikož je nemocný značně ohrožen recidivou embolie. Pokud nejsou přítomny kontraindikace, zahájí se nejdříve antikoagulační léčba podáním intravenózního bolusu 5-10 000 jednotek Heparinu. Poté je možno pokračovat v upřesňování diagnózy dalšími metodami (12,25).

1.1.6 Úloha sestry při léčbě plicní embolie

Základem léčby plicní embolie je odstranění plicní obstrukce, klinických příznaků a předcházení vzniku možných komplikací u nemocného. Zvolený léčebný postup závisí na hemodynamické odezvě a může být nefarmakologický, farmakologický, prostřednictvím invazivních metod nebo chirurgický. Každý klient s prokázanou plicní embolií má být hospitalizován a měl by dodržovat přísný klid na lůžku. V případech těžších forem tohoto onemocnění je nutná hospitalizace na koronárních nebo intenzivních jednotkách (8,12).

1.1.6.1 Nefarmakologická léčba plicní embolie

Nefarmakologická léčba plicní embolie zahrnuje řádné poučení nemocného o léčebných i vyšetřovacích metodách, které na něm budou aplikovány. V první řadě se tedy sestra snaží nemocného uklidnit a přimět ho k aktivní spolupráci. Nemocný se ponechává v klidu v pohodlné poloze. Dle ordinace podává sestra nemocnému kyslík a průběžně sleduje reakce kyslíkové saturace. Z důvodu zvýšení žilního návratu, bandážuje sestra klientovi dolní končetiny. V akutním stádiu onemocnění se bandáže přikládají na 24 hodin, po stabilizaci stavu se na noc sundávají. V pozdějších fázích rehabilitace sestra bandážuje dolní končetiny vždy, než nemocný vstane z lůžka. Obinadlo přikládá od článků prstů a vede ho přes patu nahoru po končetině. Největší tlak obinadla provádí kolem kotníku a distálního bérce, poté postupně utažení snižuje. Lůžko by mělo být vždy dobře přístupné a klient by měl být v mírně zvýšené poloze, aby se mu lépe dýchalo. V rámci rehabilitace sestra u klienta aplikuje

nejdříve pasivní prvky, jako je například polohování, dechová gymnastika a po kompenzaci stavu nemocného se přistupuje k rehabilitaci aktivní. To znamená k nácviku sedu, stoje a chůze. Průběžně sestra u nemocného hodnotí stav vědomí, barvu kůže, známky bolesti, měří fyziologické funkce a zaznamenává stolici a bilanci tekutin. V akutní fázi se provádí péče o hygienu a vyprazdňování na lůžku, proto je důležité, aby měl klient v dostatečné blízkosti signalizační zařízení. Obvykle 3. den hospitalizace se učí klient přelézat na klozet a měl by být schopen základní hygienické sebezpeče. Dle ordinace lékaře sestra odebírá biologický materiál a sleduje laboratorní výsledky. Pečuje také o žilní vstupy a zvýšenou pozornost věnuje jakýmkoliv komplikacím, které ihned hlásí lékaři. První den se klientovi obvykle podávají pouze tekutiny, později lehká strava s omezením tuků a soli. Sestra by měla k nemocnému přistupovat vstřícně, zajistit mu během hospitalizace klid, pocit bezpečí a jistoty a patřičnou intimitu. Léčba nefarmakologická je pouze doprovázející léčebnou metodou a nezbytné je v dalších léčebných postupech přistoupit k léčbě farmaky (14,27).

1.1.6.2 Farmakologická léčba plicní embolie

Tento druh léčby musí být ordinován lékařem a spočívá především v podávání antikoagulancií. Úlohou sestry je plnit ordinace lékaře a za pomoci ošetrovatelských činností nemocnému ulevit od potíží. Obvykle se nemocnému s plicní embolií podává bolusově nefrakcionovaný Heparin 5000 až 10 000 jednotek intravenózním způsobem. Sestra zajistí u nemocného žilní přístup a aplikuje ordinovaný lék. Následuje kontinuální podávání infuze, většinou lineárním dávkovačem. Rychlost podání infuze s určitým množstvím Heparinu, obvykle 30 000- 40 000 jednotek za den, se řídí podle hodnot APTT. To je vyšetřováno ve 4 až 6 hodinových intervalech, až do ustálení jeho hladiny, která by se měla pohybovat mezi 50-80 sekundami. Léčba Heparinem trvá zpravidla 7dní. U lehčích forem plicní embolie a trombózy, se potom používají nízkomolekulární hepariny. Ty sestra aplikuje subkutánně po 12 hodinách a jejich dávka se řídí hlavně podle váhy nemocného. Trvání této léčby je mezi 5-10 dny. V další fázi léčby se nemocný převádí na medikamentózní léčbu kumariny. V současné době se nejvíce používá Warfarin podávaný v dávce 5-10 mg za pravidelných kontrol INR. Léčebným cílem je prodloužení INR na hodnotu 2-3. Délka této léčby je různě dlouhá, obvykle trvá 3-6 měsíců. Sestra podává klientovi naordinované léky, dohlíží na jejich

správné užívání a zároveň sleduje i jejich účinky. Antikoagulační léčba je kontraindikována u nemocných s čerstvým krvácením a u klientů s vysokým rizikem krvácení. To znamená, kontraindikací u nemocného může být přítomnost peptického vředu, nádor centrální nervové soustavy, cévní mozkové příhoda nebo hematologické onemocnění (5,12,14).

U závažnějších forem plicní embolie je indikována trombolytická léčba. Patří sem například masivní plicní embolie, provázená šokem nebo hypotenzí, dále plicní embolie neustupující při léčbě Heparinem, recidivující formy plicní embolie a jiné. Cílem této léčby je rychlé rozpuštění embolu. Trombolýzu lze podat místně punkcí vény, kdy se katétr zavede přímo do trombu nebo celkově, kdy se naordinované trombolytikum podává přes kanylu do periferní žíly. Před tím než sestra aplikuje požadovaný lék, pečlivě zkontroluje funkčnost kanyly. Výhodou trombolytik je možnost podání i 14 dnů po objevení prvních příznaků plicní embolie. Nejčastěji podávaným trombolytikem je Streptokináza. Aplikuje se společně s 200 mg Hydrocortisonu v bolusové dávce 250 000 jednotek během 15 minut. Poté následuje dlouhodobé podávání Streptokinázy v infuzích, kdy je nemocnému podáváno 100 000 jednotek za hodinu po dobu 12 hodin. V poslední době se ale přechází k podání rychlejšímu a to 1,5 milionu jednotek Streptokinázy během 2 hodin. U klientů s pozitivní alergickou reakcí na Streptokinázu je možno použít jiné trombolytikum, například Urokinázu nebo Alteplázu. Úkolem sestry je po celou dobu této léčby sledovat nemocného a zjišťovat jakou má léčba efektivitu. Poněvadž tento druh léčby probíhá parenterálním způsobem podávání, je nutno řádně pečovat o žilní vstup. To znamená, že sestra pravidelně mění kanylu. Při jejím zavádění dodržuje aseptické zásady, pravidelně jí převazuje, proplachuje, popřípadě sleduje možnost výskytu komplikací, jako je infekce v ráně, krvácení a jiné. Po ukončení trombolýzy se klientovi podává ještě Heparin nejméně po dobu 3 dnů. Při antikoagulační nebo trombolytické léčbě sestra vždy sleduje, zdali nedochází ke krvácení. Kontroluje rány, stolici nebo moč, bolest břicha, změny ve stavu vědomí, ale i laboratorní parametry. V léčbě plicní embolie se uplatňují ale také i další nescifická opatření. Hypoxii se sestra snaží korigovat podáváním kyslíku a u těžkých případech je zapotřebí i dočasné napojení na mechanickou ventilaci. Dle ordinace lékaře dále podává potřebná analgetika. U pleurální bolesti se doporučují nesteroidní protizánětlivými léky. V léčbě kardiogenního šoku, z důvodu plicní embolie, se mimo klasické léčby využívá i léčba Dobutaminem (1,8).

V rámci ošetrovateľského procesu je nutno, aby při jakémkoli podání léku byly sestrou dodržovány patřičné náležitosti. To znamená, že si sestra připravuje léky vždy podle ordinace lékaře. Následně musí identifikovat nemocného i jeho potřeby a informovat ho srozumitelným způsobem o potřebě, druhu a způsobu užití léku. S ohledem na zdravotní stav se snaží nemocnému podat lék v takové formě, která pro něj bude nejpříjemnější. Dále sleduje účinek léku a vše v souvislosti s ním zaznamenává do dokumentace (14).

1.1.6.3 Léčba plicní embolie chirurgickými a katetrizačními metodami

V naléhavých případech plicní embolie připadá také v úvahu chirurgické řešení nazývané embolektomie. Ta je indikována u nemocných, kde není možno zahájit trombolytickou léčbu. Tento zásah vyžaduje časně zahájení a také napojení na mimotělní oběh. Dočasně je také vkládán kavální filtr, což je ocelová síťka, umístěna katétrem do dolní duté žíly. Zde zachycuje emboly uvolněné z hlubokého žilního systému dolních končetin. Kontraindikací zavedení filtru jsou hyperkoagulační stavy, stenóza dolní duté žíly nebo septické emboly. Úkolem sestry je v tomto případě před a pooperační péče o nemocného. V současnosti se této metody příliš nevyužívá a její provádění je směřováno do kardiologických center. Do popředí nyní ale vystupuje léčba embolie katetrizační metodou. Existují speciální katétry, kterými je možné embolus vytáhnout nebo ho rozdrtit na menší fragmenty. V některých případech jsou uváděny také metody balónkové angioplastiky (5,25).

1.1.6.4 Následná péče o nemocného s plicní embolií

Po zvládnutí akutní fáze onemocnění se přistupuje k dalším opatřením. Důležité je, aby klient dodržoval především zásady léčebného režimu a vždy, než vstane z lůžka, aby měl zabandážované dolní končetiny. S ohledem na zdravotní stav nemocného, se přistupuje k rehabilitaci. Rehabilitaci lze u klienta zahájit po zhodnocení jeho celkového stavu lékařem. Cvičit by měl nemocný 2x denně a to za přítomnosti rehabilitačního pracovníka. Cvičení je rozloženo do několika stupňů po dobu trvání až jednoho měsíce. Začíná se cvičit vleže, jednou končetinou, poté dvěma, s nácvikem sedu. Postupně se přidávají cviky vsedě a nacvičuje se vstávání z lůžka. Dále se připojuje chůze kolem postele, pak po pokoji, po

chodbě a nakonec do schodů. Klient s rehabilitací pokračuje i po propuštění z nemocnice. Doporučují se procházky a cvičení alespoň půl hodiny denně (16,27).

1.1.7 Úloha sestry u komplikací plicní embolie

Nejčastější komplikace plicní embolie je spojena s její léčbou. Nežádoucím účinkem antikoagulační a trombolytické léčby je totiž krvácení. To může být lokalizováno především do oblasti gastrointestinální, urogenitální a intracerebrální. Proto je tak důležité, aby sestra věnovala zvýšenou pozornost laboratorním hodnotám nemocného, zejména INR. Zaměřila se na sledování stolice a moči, ve kterých může být přítomna krev. Také bolesti břicha a hlavy, krvácení z nosu, dásní, či změny stavu vědomí, mohou signalizovat komplikaci antikoagulační léčby. O vzniku některé z těchto patologií co nejdříve informuje lékaře. Pokud je vzniklá komplikace poheparinová, většinou stačí pouze přerušit jeho podávání. U těžších krvácení se podává Protamin. Léčba heparinem může být zkomplikována také přecitlivělostí, osteoporózou, hyperkalemií, hypoaldosterismem a trombocytopenií. Při podávání Kumarinů se při malém krvácení užívá 1mg vitaminu K 5x denně. Při těžkém krvácení se přistupuje k intravenóznímu podání vitaminu K společně s podáním koagulačních faktorů II, IX a X. Nejsou-li k dispozici, ordinuje lékař čerstvou mraženou plazmu. U klienta s krvácením vždy sestra pátrá po příčině. Další komplikací je vznik kožních nekrot. Ty vznikají opět jako komplikace užívání Kumarinů a vztahují se na nemocné s deficitem proteinu C a S. Mnoho léků má s antikoagulancii interakce, to znamená, že při jejich současném podávání se účinek antikoagulancii může zvětšit nebo zmenšit. To by mohlo být velice nebezpečné, a proto nemocný nesmí zásadně užívat žádné léky bez vědomí lékaře (1,2,8,15).

Popsány byly také komplikace u nemocných se zavedeným kaválním filtrem dolní duté žíly. Komplikace, bez ohledu na typ filtru se dělí na komplikace při jeho implantaci a komplikace mající vztah k filtru samotnému. Nežádoucí účinky při zavádění filtru jsou spojeny s perkutánním přístupem. Je to vznik trombózy nebo krvácení v místě vpichu, arteriovenózní píštěl nebo dislokace preexistujícího trombu. Mezi komplikace mající vztah k filtru samotnému se řadí jeho špatné umístění, migrace, trombóza dolní duté žíly nebo až její perforace, infekce a jiné (2,5).

Mezi komplikace plicní embolie patří i embolizace do jiných orgánů. Nejčastěji to bývá mozková, gastrointestinální a renální embolie. Sestra proto musí pamatovat na možnost vzniku těchto komplikací a pozorně sledovat klinické příznaky u nemocného. Ty se mohou projevovat různým způsobem. U mozkové embolie je to většinou porucha vědomí, zmatenost, afázie, svalová paréza nebo plegie, bývá přítomna sensorická porucha i křeče. U embolie gastrointestinální si nemocný může stěžovat na bolesti břicha, zácpu, nauzeu, zvracení nebo přítomnost krve ve stolici. Hematurie mikro i makroskopická pak může signalizovat vznik embolie renální. Veškerý výskyt těchto příznaků u klienta, hlásí neprodleně sestra lékaři (1).

Další komplikace mohou vzniknout rovněž při katetrizačních zásazích. Tyto komplikace nejsou příliš časté, ale vyskytují se. Jedná se hlavně o krvácení, vznik hematomů, zanesení infekce a v krajních případech může dojít i k odlomení části katétru. Ten poté koluje v cévním řečišti a chová se jako embolus. Po všech invazivních vstupech je tedy povinností sestry sledovat nemocného, měřit u něj fyziologické funkce, kontrolovat místa vpichu a vhodným způsobem tyto místa ošetřovat (25).

Na antikoagulační léčbu může klient reagovat též alergií. Léčivo v tomto případě působí jako antigen a v organizmu se na něj začnou tvořit protilátky. Okamžitou alergickou reakcí je vznik anafylaktického šoku, pozdní se mohou projevovat kopřivkou, zarudnutím na kůži, dyspnoí, palpitací, tachykardií, pocením a slabostí. Řešení těchto komplikací se odvíjí od míry vzniklých obtíží. O této komplikaci sestra opět informuje lékaře a dle ordinace podává léky. U lehčích alergií je zpravidla podáván Dithiaden per os, u závažných forem musí sestra zajistit žílu kanylou a aplikuje do ní ordinované intravenózní léčiva. U anafylaktického šoku se obvykle podává kyslík, antihistaminika, adrenalin, kortikoidové preparáty nebo beta-mimetika při bronchospasmu. Někdy je nutná i intubace nemocného s napojením na umělou plicní ventilaci (27).

1.1.8 Prognóza plicní embolie

Prognóza plicní embolie není jednoznačná. Důležitou roli při ní sehraává rozsah plicní cévní obstrukce, kardiopulmonální stav nemocného a jiné faktory, jako je věk a existence dalších nemocí. Prognózu lze dělit na krátkodobou a dlouhodobou (5).

Krátkodobá prognóza plicní embolie závisí na závažnosti klinického stavu. V příznivém případě dojde ke zvládnutí akutního stádia plicní embolie a podaří se i postupně obnovit průtok plicním cévním řečištěm. Embolie pak nezanechá žádné následky. Při vážnějším průběhu hrozí náhlý rozvoj šoku až úmrtí. Prognóza nepoznané a neléčené plicní embolie je podstatně horší a mortalita vykazuje až 3x vyšší hodnoty. U těchto nemocných se také poměrně zvyšuje riziko recidivy (17,25).

Dlouhodobá prognóza se odvíjí od přítomnosti dalších nemocí. Například u maligních onemocnění je ovlivněna především prognózou tohoto onemocnění. Na maligní onemocnění umírá okolo 30% nemocných po prodělané akutní plicní embolii. Mezi další faktory, negativně ovlivňující dlouhodobou prognózu, patří chronické srdeční selhání, chronické plicní nemoci a věk nad 75 let. Na recidivy plicní embolie umírá kolem 18 % klientů s akutní nebo subakutní formou. Naproti tomu u léčené plicní embolie, způsobené tranzitorními rizikovými faktory, je prognóza dobrá. U nemocných propuštěných do domácího léčení, záleží především na tom, jak dodržují léčebné a preventivní opatření a také na příčině, která plicní embolii způsobila (25).

1.2 Potřeby u nemocného s plicní embolií

U člověka se potřeba projevuje jako nějaký nedostatek, který je žádoucí odstranit. Potřeba předpokládá vyhledávání určité podmínky, nezbytné pro život, a naopak směřuje k vyhýbání podmínce, která na život působí negativně. Prožívání nedostatku ovlivňuje veškerou činnost člověka. Každý jedinec je odlišný, a tak je tomu i v případě uspokojování potřeb. Americký psycholog Abraham H. Maslow rozčlenil potřeby člověka podle hierarchie důležitosti na nižší a vyšší. Mezi nižší potřeby patří fyziologické potřeby jako je nutnost přijímat potravu, dýchat, vyprazdňovat se, spát, hýbat se a podobně. Mimo jiné sem zahrnul také potřebu bezpečí a jistoty. Každý člověk chce mít po svém boku nějakého důvěrníka, blízkou osobu, mít stabilní zázemí. Zároveň se chce také cítit bezpečně, a tak se snaží vyvarovat nebezpečí nebo ohrožení. Mezi potřeby vyšší zahrnul potřebu sounáležitosti a lásky, potřebu sebeúcty a uznání, kognitivní a estetické potřeby a nakonec potřebu se realizovat (3,24).

V souvislosti s plicní embolií jsou u klienta postiženy veškeré fyziologické potřeby. Nejvíce postihnuta je potřeba kyslíku. Dýchání je základním předpokladem lidské existence a neuspokojení této potřeby může mít u klienta fatální následky. Člověk s poruchou dýchání potřebuje mimo jiné ošetrovatelskou péči, pomoc a pochopení. Efektivita dýchání je závislá na funkci dechového aparátu a na činnosti srdečně-cévního systému. Tyto systémy jsou u nemocného s plicní embolií zasaženy, a proto nemůže dojít k dostatečnému pokrytí této potřeby. Vytvářející proces je tedy somatického původu a tělo na tuto dysfunkci reaguje individuálními projevy. Úkolem sestry je v první řadě získání potřebných informací od klienta. Na tomto základě určí druh poruchy, která u nemocného vznikla v souvislosti s dýcháním. U klienta s plicní embolií se nejčastěji vyskytuje dyspnoe společně s tachykardií. Dále mohou být u nemocného slyšet dýchací šelesty a u závažných stavů jsou přítomny i apnoické pauzy. U hodnocení dýchání se sestra soustředí na jeho frekvenci, pravidelnost a charakter. V dalším kroku si sestra naplánuje ošetrovatelské intervence, které bude posléze u klienta aplikovat. Součástí ošetrovatelské péče je nácvik správného dýchání za pomoci dechové gymnastiky, vyhledání úlevové polohy, pokud je klient zahleněný, je snahou sestry podpořit expektoraci a v neposlední řadě dbá na prevenci komplikací. Během těchto aktivit sleduje vývoj dušnosti, účinnost poskytnuté péče a vše řádně zaznamenává do klientovi složky (21,23,24).

Pokud se u nemocného s plicní embolií vyskytuje bolest na hrudi, zaměří se sestra na její odstranění. Mnoho lidí je ochotno snášet dušnost, nespavost nebo jiné obtíže, ale při objevení bolesti vyhledávají ihned odbornou pomoc. Bolest je subjektivní příznak, který člověka upozorňuje na situaci ohrožení. Sestra se opět zaměří na získání informací o bolesti. Hodnotí její vznik, lokalizaci, charakter, propagaci a intenzitu. Podle toho si naplánuje intervence, které bude uplatňovat při snaze bolest odstranit. Sestra poskytne nemocnému potřebné informace, naučí ho hodnotit škály bolesti, ukáže techniky vedoucí k odstranění či zmírnění bolesti. Dle ordinace lékaře pak dále využívá rehabilitačních metod a podává nemocnému analgetika. Všechny tyto činnosti zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace, společně s projevy nemocného na danou léčbu (21,23,24).

Pod vlivem patologického dýchání u klienta s plicní embolií, je dále poškozena i potřeba hýbat se, vykonávat hygienu, přijímat potravu a vyprazdňovat se. Také má deficit ve spánku, celkově je rozvráceno vnitřní prostředí nemocného a negativně je ovlivněn i sexuální život. Z důvodu nutné hospitalizace se nemocný může cítit v ohrožení. Tím je u klienta narušena potřeba jistoty a bezpečí. Úlohou sestry je proto navázání přátelského vztahu s nemocným, s možností se na ní kdykoliv obrátit. Důkladně klienta seznámí s organizací oddělení. Ukáže mu prostory, kde se bude pohybovat, aby se v prostředí spolehlivě orientoval. Vysvětlí ošetrovatelskou strategii, která ve spolupráci s ním bude vykonávána. Ponechává klientovi dostatečný prostor pro kladení otázek a s ochotou mu na ně odpovídá. Vzhledem k tomu, že je nemocný hospitalizován, dochází k odloučení od rodiny. Nemocný se proto může cítit osamoceny, čímž je nepokryta potřeba lásky a sounáležitosti. Sestra se proto snaží maximálně projevovat zájem o nemocného, hovořit s ním o jeho pocitech a umožnit mu být co nejvíce v kontaktu s blízkými lidmi. V případě, že je o klienta pečováno a není schopen sám zabezpečit některé potřeby, mohou se u něj dostavit pocity méněcennosti. Sestra proto přistupuje k nemocnému s úctou a uznáním, aby v něm nepodporovala nárůst těchto efektů. Tímto procesem je nabourána potřeba uznání a sebeúcty. Za působení nemoci a hospitalizace není člověk schopný také realizovat své vyšší zájmy. Nemoc se odráží na celkovém vzhledu člověka a umístění v nemocnici značně omezuje rámec jeho představ a realizací. Tím dochází k poškození potřeby nejvyšší, potřeby seberealizace (3,23,24).

Pomáhat naplňovat potřeby nemocným není pro sestru zrovna jednoduchým úkolem. Každý člověk je jedinečný, a proto je nutné dodržovat u klientů individuální přístup. Poznání a pochopení potřeb je dlouhodobou záležitostí a značně se odvíjí od zkušeností. Teoretické znalosti lidských potřeb, vlivy, se kterými se potřeby mění, umožňují sestře zvolení správných ošetrovatelských intervencí. Sestra může těchto dovedností využít i při motivaci nebo edukaci klientů (24).

1.3 Ošetrovatelský proces u klienta s plicní embolií

Ošetrovatelský proces se dá definovat jako metodické plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Je tvořen 5 fázemi, které se vzájemně prolínají a opakují. Smyslem

tohoto procesu je zabezpečení kvalitní a účelné ošetrovatelské péče při uspokojování potřeb nemocných (23).

V první fázi ošetrovatelského procesu se sestra soustředí na shromáždění veškerých informací o nemocném. Jedná se o sestavení takzvané anamnézy, která se dělí na osobní, rodinnou, sociální a nynější onemocnění. V osobní anamnéze se sestra nemocného ptá na prodělaná onemocnění, úrazy, operace, alergické reakce a životní návyky. Jmenovitě také uvádí všechny léky, které nemocný užívá. Rodinou anamnézou dále zjišťuje informace o zdravotním stavu nejbližších rodinných příslušníků. V případě podezření, že u nemocného vznikla plicní embolie, je tato anamnéza směřována především na vyhledávání výskytu cévních a kardiopulmonálních onemocnění, metabolických poruch či přítomnost nádorových onemocnění v rodině. Sociální anamnézou sestra zjišťuje případná rizika, se kterými se nemocný mohl setkat na pracovišti nebo v rodině. Důležitými informacemi mohou být i údaje o finančním zázemí nemocného, jeho sportovních aktivitách, stravovacích návycích a podobně. Největší pozornost věnuje sestra při sběru informací o nynějším onemocnění. Podrobně popisuje celý průběh onemocněním, včetně symptomatologie, které ho doprovází. Doplnjuje také informacemi o užívání léků a léčebných opatřeních, které nemocný učinil. Dále sestra hodnotí celkový vzhled nemocného, měří fyziologické funkce, výšku a váhu, natočí nemocnému EKG (10,23).

V druhé fázi ošetrovatelského procesu je snahou sestry stanovit ošetrovatelskou diagnózu. To činí na základě zpracování získaných informací, které se snaží maximálně využít. Ošetrovatelská diagnóza je cílena na stanovení prioritních potřeb a ošetrovatelských problémů u nemocného. Dělíme ji na aktuální a potencionální. Aktuální vyjadřuje přítomný problém v souvislosti s onemocněním a jeho projevy. U plicní embolie se sestra zaměří především na odstranění neefektivního dýchání, bolesti, strachu, úzkosti a deficitu v sebepěči. Přesná formulace ošetrovatelské diagnózy je například: ošetrovatelská diagnóza 00032 Neefektivní dýchání v souvislosti s plicní embolií projevující se dušností, vyhledáváním úlevové polohy, verbalizací a bolestivostí. Zatímco potencionální ošetrovatelská diagnóza se soustředí na případná rizika, které by mohly nemocného postihnout, v souvislosti s jeho nemocí. Například ošetrovatelská diagnóza 00036 Riziko dušení v souvislosti s plicní embolií. Sesterská

diagnóza bývá stanovena v těsné spolupráci s diagnózou lékařskou a teprve po jejím určení je možné přistoupit k stanovení komplexního plánu v péči o nemocného. U klienta s plicní embolií se tedy sestra nejdříve stanovuje problém, který nemocný má a posléze se ho snaží řešit (21,23).

Plánování ošetrovatelské péče spadá do třetí fáze ošetrovatelského procesu. Znamená stanovení cílů, kritérií a ošetrovatelských intervencí, které bude sestra u klienta aplikovat. U klienta s plicní embolií může být cílem například dosáhnutí normalizace dechu do 2 hodin. Kritérium, které si poté sestra stanoví v souvislosti s touto diagnózou, bude například: Klient zná co nejdříve techniky vedoucí k odstranění nebo zmírnění dechové tísně. A nakonec si naplánuje ošetrovatelskou činnost, nebo-li intervenci, kterou bude v souvislosti ze stanoveným cílem a kritériem u nemocného vykonávat. Intervence jsou uváděny v rozkazovacím způsobu, to znamená například: Pomoc pacientovi s nalezením a udržováním pohodlné pozice-co nejdříve (21,23).

Ve čtvrté fázi se sestra snaží daný plán realizovat. To znamená, že uplatňuje ošetrovatelskou strategii v praxi. V prvním kroku musí nemocnému poskytnout dostatek informací o intervencích, které na něm budou vykonávány. Po celou dobu s nemocným komunikuje, zajímá se o jeho názory a pocity. Klienta s plicní embolií nepřetržitě sleduje, měří u něho fyziologické funkce, vede záznam o bolesti, příjmu a výdeji tekutin, bandážuje mu dolní končetiny, podává kyslík, využívá rehabilitačních metod pro zlepšení dýchání. Dále podává ordinované léky, sleduje jejich účinky i nežádoucí efekty, pečuje o žilní či jiné vstupy. V akutní fázi nemoci zajišťuje u klienta hygienu, péči o vyprazdňování, při zlepšení stavu nemocného při těchto činnostech už jen dopomáhá. Během hospitalizace připravuje klienta k požadovaným vyšetřením, asistuje u nich, odebírá biologický materiál a průběžně sleduje výsledky vyšetření (21,23).

V páté fázi sestra hodnotí efektivitu poskytnuté péče. Na základě objektivit sestry a subjektivních poznatků nemocného posuzuje, zda-li učiněná opatření byla účelná v souvislosti se stanoveným cílem. U klienta s plicní embolií se sestra bude zajímat o to, zda-li vykonané intervence pomohli klientovi zlepšit dýchání, zda-li došlo ke zmírnění či odstranění bolesti.

Jestli ještě pořád prožívá strach nebo pocit úzkosti, jak si nemocný počíná v oblasti sebepečce (21,23).

Veškeré poznatky získané v ošetrovatelském procesu sestra zaznamenává do dokumentace. Z těch pak vychází další ošetroující personál při pokračování ošetrovatelských zásahů (23).

1.4 Ošetrovatelská dokumentace u klienta s plicní embolií

Pojem ošetrovatelská dokumentace je definován jako soubor záznamů o sesterských činnostech vykonávaných v prospěch zdraví klienta. K jejím hlavním doménám patří informace o zdravotním stavu klienta, záznam o poskytované péči, hodnocení efektivity péče a zajištění kontinuity ošetrovatelské péče. Veškeré tyto údaje mohou být také použity pro výzkumné účely nebo mohou sloužit jako doklad při právním vyšetřování. Prostřednictvím kvalitní ošetrovatelské dokumentace je možno sledovat celý průběh onemocnění u klienta ze sesterského hlediska. Ošetrovatelská a lékařská dokumentace tvoří jednotný celek nazývaný dokumentace zdravotnická (9,14).

Ošetrovatelská dokumentace musí obsahovat název zařízení, identifikační údaje nemocného, kód zdravotní pojišťovny, informace o současném zdravotním stavu nemocného, datum a čas jakékoliv ošetrovatelské péče s podpisem sestry, která záznam učinila. Dokumentace musí být čitelná, přehledná, srozumitelná a hlavně úplná. V případě akreditovaných pracovišť musí být také jednotná. V dokumentaci není dovoleno přelepování, chybný záznam se přeškrťává rovnou čarou a nahrazuje novým. Opravu sestra potvrdí jejím vzorovým podpisem a razítkem (9).

Nemocný, u kterého je podezření na plicní embolii, bývá hospitalizován na interním oddělení, jednotce intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitačním oddělení nebo i koronární jednotce. Záleží na zdravotním stavu nemocného. Prvním dokumentem, který sestra používá je tak zvaný informovaný souhlas. Zde musí nemocný potvrdit svým podpisem, že souhlasí s hospitalizací a poskytnutím zdravotnické péče. Sestra je povinná v rámci svých kompetencí dostatečně informovat nemocného o účelu a charakteru poskytované péče, o případných rizicích a možnostech volby v navrhovaných postupech. Dále sestra vyplňuje hlášení o počtu

hospitalizovaných nemocných. Dle zvyklostí píše jméno klienta do plánu lůžek, jídelního lístku a do lékárny, zakládá teplotní tabulku. Následuje vyplnění ošetrovatelské dokumentace. Ta musí obsahovat ošetrovatelskou anamnézu, popis invazivních vstupů, ošetrovatelský proces a důležitá upozornění ve vztahu ke klientovi. V případě nemocného s plicní embolií se dokumentace doplňuje o patřičné sledovací záznamy jako je například objektivní pozorovací záznam, základní screeningové fyzikální vyšetření, záznam bolesti, Glasgow score, nutriční screening, záznam o příjmu a výdeji tekutin, Bartelův test a jiné. Sepíše také s klientem potvrzení o úschově oděvu ve trojím provedení. Originál si nechává klient, jedna kopie se zakládá do dokumentace a druhá kopie je u šatů. Dalším formulářem, který sestra spolu s nemocným vyplňuje, je potvrzení o úschově cenných věcí. Tento záznam se opět vyhotovuje ve trojím provedení, originál se dává klientovi, jedna kopie se zakládá do dokumentace a druhá je spolu s cennostmi uzamčena v trezoru. Je-li klient v bezvědomí, zapíše sestra soupis všech osobních věcí do sešitu o cennostech a podepíše se společně se svědkem. Tyto věci jsou zajištěny před odcizením a není-li nemocný schopen o nich sám rozhodnout, jsou uloženy například v přijímací kanceláři. Dalším dokumentem, do kterého sestra zaznamenává je dekurz. Do jeho vrchních stran píše obvykle lékař a obě vnitřní strany slouží k zaznamenávání sester. Do dekurzu je zapisována ordinovaná léčba, vyšetření, aktivity nemocného, hodnoty sledovaných parametrů a změny, které nastaly ve zdravotním stavu nemocného. Sestra také vypisuje žádanky na ordinovaná vyšetření, které dává posléze lékaři podepsat. Před jakýmkoliv vyšetřením nebo zákrokem, musí být vždy klient informován a musí podepsat informovaný souhlas (9,14,23).

1.5 Role sestry v prevenci plicní embolie

Prevence nemoci je činnost, která se soustředí na předcházení vzniku nemoci, snižování případných rizik onemocnění a na péči o životní prostředí. Jejím hlavním cílem je podpora zdraví. Konkrétními ošetrovatelskými činnostmi se sestry přímo podílí na jejím vykonávání a to jak v primární, sekundární tak i terciární oblasti (3, 23).

Primární prevence je zaměřena na upevnění zdraví člověka a zvýšení jeho odolnosti proti nemocem. Za primární prevenci lze považovat zdravotní výchovu, specifickou ochranu proti

určítým nemocem, ale také vyhledávání rizikových skupin s realizací a následnou kontrolou příslušných intervencí. V primární prevenci plicní embolie může sestra nemocnému doporučit například všeobecná pravidla zdravé výživy, založená na vyváženém příjmu všech složek potravy, dodržování pitného režimu, nekouření, sportovní a jiné (3,7,12,22,25).

Sekundární prevence se uplatňuje až při samotném vzniku nemoci. Jejím úkolem je optimální zvládnutí nemoci a zabránění tvorbě komplikací. Ze sesterského hlediska to může být ovlivnění klienta ve změně chování ke svému zdraví, dodržování léčebného režimu, zvládnutí sebezpečí ve všech oblastech a podobně (3).

Terciární prevence plní své úlohy a poslání v následné zdravotní péči. Jejím cílem je zajistit optimální fungování organismu v rámci možností určitého onemocnění (3).

Prevence plicní embolie se shoduje s prevencí žilní trombózy. Z hlediska zásahu se rozděluje na fyzikální a farmakologickou (5).

Fyzikální prevence plicní embolie spadá pod kompetence sester. Zahrnuje bandáže dolních končetin za pomoci elastických obinadel nebo punčoch. Sestra zodpovídá za správně provedené přiložení bandáží. V akutním stádiu onemocnění se bandáže přikládají na 24 hodin, po stabilizaci stavu se mohou na noc sundávat. Kompresivní obinadlo sestra přikládá vždy, než pacient vstane z lůžka. Využit lze také elevace dolních končetin a to jak v předoperační, tak i v pooperační prevenci. Dalším prvkem v prevenci plicní embolie je pasivní cvičení. Nejjednodušší metodou je polohování klienta na lůžku a to především u imobilních nemocných v raném pooperačním období. K tomuto účelu sestra používá polohovací pomůcky, jako jsou klíny, válce, polštáře a jiné a změnu polohy nemocného zaznamenává do polohovacích záznamů. V jedné poloze může nemocný setrvávat až 2 hodiny, v noci 3 hodiny (5).

Zvýšení rychlosti žilního proudu lze zajistit také aktivním cvičením. Zahrnuje tlaková cvičení, aktivní cviky dolních končetin se zaměřím na posílení svalové pumpy. Nejprirozenějším aktivním cvikem je jednoznačně chůze. Proto by každá sestra měla dbát na včasnou mobilizaci klienta, a to nejen ve smyslu postavení, ale hlavně chůze. Nutné je také

pečovat o dostatečnou hydrataci nemocného, obzvláště u klientů vyššího věku a v letních obdobích. Sestra si u klienta může vést záznam o příjmu a výdeji tekutin (5, 25).

U nemocných s vysokým rizikem vzniku tromboembolické nemoci se využívá farmakologických preventivních opatření. Do této prevence plicní embolie patří podávání Heparinu. Jako profylaxe se nejvíce používá Fraxiparin 0,3 ml nebo 0,6 ml za den, podle váhy klienta. Lze použít ale i jiné preparáty jako je například Fluxum, Clexan, Clivarin. U vysokého stupně rizika trvá heparinizace nejméně 10 dní a u přetrvávajícího rizika je podávána dlouhodobě. V domácím prostředí se preventivně užívá Warfarin v tabletové formě. Klienti s těmito léky musejí být pravidelně kontrolováni krevními testy, jelikož při vyšších dávkách by mohlo dojít až k vykrvácení. Jednou z možných metod prevence plicní embolie je také kavoplikace, což je přerušení dolní duté žíly. Indikována je hlavně nemocným, u kterých dochází při antikoagulační léčbě k progresi trombózy dolní duté žíly i s projevy embolizace (5,7,25).

1.6 Role sestry při ošetřování klienta

Péče o člověka není odkázána pouze na práci sester, ale je součástí týmové práce. Aby tato péče splňovala veškeré její atributy, je zapotřebí, aby probíhala v holistickém duchu a každý člen zdravotnického týmu svědomitě vykonával svou práci. V týmu zdravotníků bývají zastoupeni lékaři, sestry, nižší zdravotničtí pracovníci, sanitáři a další členové jako jsou například sociální pracovníci, učitelé, duchovní, ergoterapeuti a jiní (23)

Sestra s lékařem vytvářejí pracovní tým, jehož kvalitní spolupráce ovlivňuje úspěšnost celého ošetření a spokojenost nemocného. Přítomnost sestry je nezastupitelná, a to především při provádění ošetrovatelské činnosti. Její úloha spočívá nejen v perfektní spolupráci s lékařem při přípravě a poučení pacienta, ale také ve spolupráci při diagnostice, léčbě a hodnocení efektivity péče. Kompetence sester jsou v České republice legislativně upraveny vyhláškou číslo 424/2004 Sbírky, která stanovuje činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Dle této vyhlášky sestra vykonává ošetrovatelskou péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Pracuje v souladu s lékařskou diagnózou a to samostatně a bez odborného dohledu. Na základě indikace lékaře se podílí na prevenci,

diagnostice, léčbě, rehabilitaci, neodkladné a dispenzární péči. V rámci komplexní ošetrovatelské péče samostatně vykonává jednotlivé výkony anebo při nich asistuje. Podmínkou pro vykonávání práce sestry je získání způsobilosti k výkonu povolání (3).

Povolání sestry tvoří celý systém společenských rolí, které se vzájemně prolínají. Při jejich vykonávání musí sestra udržovat neutrální postoj, vycházet z potřeb nemocného a zároveň musí umět projevit i pochopení. Role sester jsou ovlivňovány především společností, zdravotnickým systémem, inovacemi, ale také technologií a celkovým zdravotním stavem obyvatelstva. V současnosti plní sestra nejčastěji roli poskytovatelky ošetrovatelské péče. Hlavním smyslem této role je uspokojování potřeb nemocných prostřednictvím ošetrovatelských intervencí. Aby byla poskytovaná péče efektivní a koordinovaná, je zapotřebí, aby si každá sestra uměla svou práci také řádně zorganizovat a uměla aplikovat ošetrovatelský proces v praxi. Zde má sestra proto uplatnění jako manažerka. Sestra se rovněž podílí na utváření zodpovědného chování a jednání nemocných ve vztahu k jejich zdraví. Poskytováním potřebných informací může značně vylepšit postoj klienta k léčbě, motivovat ho a přimět ke spolupráci. V tomto případě sestra nemocné vzdělává a funguje tak v roli edukátorky. Další důležitou rolí sestry je úloha advokátky. Každá sestra by měla hájit zájmy a požadavky nemocného, vysvětlovat a především reprezentovat jeho práva. Jako každé jiné obory, podléhá také ošetrovatelství nezbytným změnám. Aby se tento obor nestal stagnujícím, je nezbytné, aby sestra uměla využívat nových praktik. V zájmu rozvoje ošetrovatelství by sestra měla být ztotožněná s rolí nositelky změn. S tím úzce souvisí i další role sestry, role výzkumnice. Bez potřebného zkoumání se nemůže žádný obor zdokonalovat. Proto je nezbytné, aby sestra měla také patřičný potenciál pro výzkumnou činnost a uměla výzkumnické poznatky dále zúročit ve své práci. Sestra rovněž dohlíží na studenty zdravotnických oborů. Prostřednictvím zkušeností, vzdělání a pedagogických schopností, může sestra najít uplatnění také v roli mentorky. Na těchto příkladech je zřejmé, že sestra má opravdu všestranné poslání. S vývojem ošetrovatelství se budou vyvíjet i další sesterské role. Dosažení a udržení standardu v ošetrování vyžaduje od sester nové vědomosti a širší spektrum poznatků (3,23).

1.7 Edukace nemocného s plicní embolií

Edukace je proces, jehož základem je dosažení větší lidské vzdělanosti v určitých oblastech. Ve vztahu k nemocnému, by měla být edukace směřována na podporu zdraví, zdravého životního stylu, seznámení s nemocí, opatřeními, komplikacemi, které mohou nastat a prevencí. Poskytováním potřebných informací se sestra podílí na utváření zodpovědného chování a jednání nemocných ve vztahu k jejich zdraví. Edukační činností může značně vylepšit postoj klienta k léčbě, motivovat ho a přimět ke spolupráci. Velice důležité je, aby při tomto procesu byla sestra v neustálém kontaktu s nemocným a hned od začátku si s ním vytvořila důvěryhodný vztah. Na tomto základě pak může získávat podrobnější informace od klienta a snadněji tak zvolí formu edukace, která by lépe vyhovovala. Nejběžnějším prostředkem pro edukování klienta v nemocnici je rozhovor. K tomuto účelu by sestra měla zajistit vhodné a klidné prostředí, vysvětlit nemocnému podstatu edukace a společně by se měli pokusit o vytvoření nějakého cíle. Nejdříve sestra klientovi vysvětlí pojem plicní embolie. To znamená, jak k ní dochází, jakým způsobem probíhá a jak je léčena. Upozorní také na vznik možných komplikací a zdůrazní nutnost dodržování všech režimových opatření, jak v nemocniční, tak i v domácí péči. V akutní fázi plicní embolie je opravdu důležité, aby nemocný dodržoval klid na lůžku. Úkolem sestry tedy je vysvětlit, jakým způsobem se nemocný může pohybovat na lůžku, využívat metod polohování pro snadnější odkašlávání, dýchání a také jako prevenci komplikací. Klient nesmí mít svěšené dolní končetiny z postele a ze začátku léčby musí mít nepřetržitě zabandážované dolní končetiny. Po stabilizaci stavu nemocného sestra vysvětlí význam aktivního cvičení a bude se snažit nemocného co nejdříve mobilizovat. Připomene rovněž důležitost správného pitného a stravovacího režimu. Během rozhovoru kontroluje, zdali klient rozumí veškerým informacím, které mu byly poskytnuty a dává mu také dostatek prostoru na otázky. Doplňující informace může klient získat například z informačních brožur, letáků, časopisů, sdělovacích prostředků, které mu sestra doporučí nebo přímo nabídne. Během hospitalizace sestra sleduje, jestli nemocný dodržuje veškerá léčebná opatření a za jejich správné plnění nemocného patřičně chválí. V případě chybných interpretací nemocného vhodným způsobem opraví a zopakuje mu správný postup (28).

Součástí edukace není pouze informovanost klienta v nemocnici, ale také příprava na propuštění do domácí péče. U klientů s prodělanou plicní embolií se i v domácím léčení ordinují antikoagulační léky. Klient by proto měl být řádně poučen o tom, jak má správně tyto léky užívat. Že je nutné, aby při jakékoliv příležitosti měl u sebe kartičku, která upozorňuje na léčení antikoagulancii a při návštěvě kteréhokoliv lékaře vždy tuto kartičku předkládal. Dále je nezbytné klientovi připomenout, že se musí řádně dostavovat na požadované kontrolní testy INR, podle kterých je dále upravováno dávkování antikoagulancií. Na přední stranu kartičky většinou lékař také vypisuje volně dostupné léky, které smí nemocný užívat například při teplotě nebo bolesti. V neposlední řadě je rovněž nemocný poučen o vzniku možných komplikací, na co si má dávat pozor a kdy má neprodleně vyhledat odbornou pomoc. V souvislosti s podáváním antikoagulancií musí sestra klienta také edukovat o stravovacím režimu. To může učinit například prostřednictvím brožury, ve které jsou vypsána veškerá jídla, které nesmí klient konzumovat. Potraviny s velkým obsahem vitamínu K mohou účinky těchto léků značně ovlivňovat. Po celou dobu léčby se doporučuje nemocným zcela vynechat listovou zeleninu, zelenou papriku, brokolici, nezralá rajčata, kiwi, nať z petržele, pažitku, pórek, ale také červenou řepu, bylinkové odvary a zelený čaj. Pokud je pacient dobře klinicky a laboratorně stabilizován, povoluje se mu malé množství luštěnin, odleželých rajčat, okurek, případně malé množství květáku. U těchto potravin si většinou pacienti sami časem zjistí, jaké množství ještě tolerují bez podstatnějšího snížení účinku antikoagulační léčby. Dále sestra nemocnému doporučuje dostatečnou pohybovou aktivitu, procházky, dechová cvičení a dle určení lékaře ještě bandážování končetin přes den (5,6).

1.8 Edukace sesterského personálu

Kontinuální edukace je nepostradatelnou součástí v práci sestry. Trvalé vzdělávání zdravotnických pracovníků a vytváření podmínek pro jejich odborný růst, by mělo patřit ke strategickým krokům každé nemocnice. Ošetřovatelství má své vzdělávací programy, jimiž umožňuje získávání nových informací ve všech úrovních. Zpravidla se jedná o programy kvalifikační, specializační a nástavbové. Základním předpokladem je, aby každá sestra měla před sebou připravený další cíl, který jí bude stimulem k následnému vzdělávání, získávání vyšších pozic a rozvíjení kompetencí. Podpora stimulace sester může být zprostředkována

jejich zařazováním do specializačních kurzů, výzkumných činností nebo organizováním různých zdravotnických kongresů. Úspěšné dosažení výzkumného cíle zvyšuje sebevědomí sester a má pozitivní účinek na jejich aktivity v praxi. Naopak podcenění edukace, absence výzkumných cílů a odborného růstu, může vést k mechanickému a rutinnímu přístupu v jejich práci nebo až syndromu vyhoření (12,27).

2. Cíle práce, výzkumné otázky a hypotézy

2.1 Cíle práce

1. Zjistit, jaká je připravenost klienta po plicní embolii na propuštění do domácí péče.
2. Zjistit, zdali klient dodržuje opatření nezbytná k prevenci komplikací po prodělané plicní embolii.
3. Zjistit, jaký vliv má sestra na klienta v oblasti edukace plicní embolie.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jsou klienti po plicní embolii připraveni na propuštění do domácí péče?
2. Dodržují klienti po plicní embolii opatření nezbytná pro její prevenci?
3. Ovlivňují nějakým způsobem sestry klienta po plicní embolii v oblasti edukace?

2.3 Hypotézy práce

- H1: Sestry zajišťují v dostatečné míře ošetrovatelský proces u klientů s plicní embolií.
- H2: Sestry hodnotí pozitivně dodržování preventivních opatření u pacientů po plicní embolii.
- H3: Sestry dokáží efektivně edukovat klienta po plicní embolii.

3. Metodika

3.1 Metodika práce

Pro výzkumné šetření byla zvolena metoda kvalitativního a kvantitativního šetření, aplikovaná na interních odděleních Nemocnic České Budějovice a.s. a Český Krumlov a.s. Technikou sběru dat pro kvalitativní šetření byl nestandardizovaný rozhovor, určený pro 10 náhodně vybraných klientů, u nichž byla diagnostikována plicní embolie. Rozhovor byl dělen do tří oblastí. První část byla situována na zjištění identifikačních údajů o daném klientovi. Druhá část se týkala edukace a zajišťování ošetrovatelských intervencí a třetí část byla zaměřena na zjištění, jakým způsobem jsou klienti po plicní embolii připravováni na propuštění do domácího léčení. Kvantitativní šetření bylo provedeno pomocí nestandardizovaného dotazníku, který byl určen sestřám. Dotazníků bylo rozdáno celkem 70 (100%) s návratností 50, což je 71%. Rozložení dotazníku bylo naplánováno do třech částí, shodných s oblastmi rozhovoru. Výzkumné šetření probíhalo od měsíce ledna 2010, až do dubna 2010.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Šetření bylo realizováno pomocí dvou výzkumných souborů. Výzkumný soubor 1 tvořilo deset náhodně vybraných klientů s plicní embolií, kteří byli hospitalizováni na interních odděleních Nemocnic České Budějovice a.s. a Český Krumlov a.s. Výzkumný soubor 2 tvořilo 50 náhodně vybraných sester, pracujících na interním oddělení výše uvedených nemocnic.

4 Výsledky

4.1 Kazuistiky klientů s plicní embolií

Kazuistika 1

48letá žena, základního vzdělání, pracuje jako dělnice. Hospitalizována je 8. den a jedná se o její první hospitalizaci s těmito potížemi. Důvodem umístění do nemocnice bylo točení hlavy, s posléze vzniklým krátkodobým bezvědomím a dechovými potížemi. Lékařská diagnóza jí byla sdělena po týdnu hospitalizace, když se zeptala ošetřující lékařky. Své onemocnění klientka popisuje jako stav, kdy dochází k ucpání cévy v plicích.

Mezi rizikové faktory způsobující plicní embolii klientka řadí kouření, stres, nadměrné užívání antidepresiv a analgetik. Trombózu za rizikový faktor nepovažuje a ani ji nikdy neprodělala. Za hlavní příčinu vzniku plicní embolie u sebe, klientka považuje kouření a nadměrné stresování. V průběhu zotavování se z onemocnění měly na klientku největší vliv sestry jednotky intenzivní péče s interním zaměřením (dále JIP). Dle jejího názoru jí zde ze strany sester bylo poskytnuto nejvíce informací. Po dobu 3 dnů, které nemocná na JIP strávila, se jí sestry snažily maximálně podporovat k dodržování léčebného režimu. Na interním oddělení byla komunikace, tím pádem i informovanost slabým článkem poskytované péče. Informace, které klientka dostávala od sester, se týkaly především režimových opatření, konkrétně redukce váhy, stresu a kouření. Doporučen byl klientce klid na lůžku se zabandážovanými dolními končetinami. Proč má mít zabandážované dolní končetiny a jakým způsobem a kdy bandáže přikládat nebo sundávat, klientka neví. Forma edukace klientky probíhala pouze na úrovni rozhovoru. Nemocná hodnotí podávání informací ze strany sester jako špatné. Chtěla by být informována podrobněji a srozumitelněji. V oblasti hygienické péče, oblékání, vyprazdňování a stravování, potřebovala nemocná dopomoc pouze po dobu pobytu na JIP. Zde s ní sestry nacvičily také, jak se má posadit a postavit. Na interním oddělení jí bylo sděleno, že již může začít pomalu chodit na záchod, který má přímo na pokoji. Dechová cvičení byla prováděna ve spolupráci se sestrami na JIP, formou hluboký nádech a výdech. Jinak s ní sestry necvičily a ani za klientkou nedocházel fyzioterapeut.

Léky, které klientka užívá, umí vyjmenovat a ví, k jakému účelu jsou jí podávány. O lécích, které nesmí užívat společně s Warfarinem a pravidelných kontrolních odběrech krve, jí zatím nikdo neřekl. V souvislosti s možným vznikem komplikací při užívání Warfarinu, bylo nemocné sděleno pouze to, že musí hlásit u zubaře užívání tohoto léku. Klientka se jinak cítí připravená na propuštění do domácího léčení, je si vědoma opatřeních, které bude muset dodržovat. Bude se snažit omezit kouření, tuky a sůl v potravě. Na informace spojené s užíváním Warfarinu se ještě zeptá lékařky. V oblasti prevence plicní embolie si klientka myslí, že je dostatečně informována. Její zájem je spíše soustředěn na situaci, kdy už ke vzniku plicní embolie dochází. Chtěla by od zdravotníků slyšet, co má jednoduše udělat, jestli je nějaký způsob, jak by si mohla sama pomoci, než se dostane k odborníkům.

Kazuistika 2

Muž ve věku 56 let, má středoškolské vzdělání a zaměstnán je jako účetní. Hospitalizován je 10. den, poprvé s diagnózou plicní embolie. Důvod hospitalizace je mu znám. Špatně se mu dýchalo, pociťoval tlak na hrudi a potíže se zhoršovaly. Začal se více potit a měl pocit na omdlení. Své onemocnění popisuje jako špatné okysličování organismu v důsledku ucpání cévy, která vede k plicím.

Mezi rizikové faktory způsobující plicní embolii by zařadil obezitu, kouření, stres, stravování a dědičnost. Trombózu pravé dolní končetiny prodělal před půl rokem a domnívá se, že právě toto onemocnění se podílelo na pozdějším vzniku plicní embolie. Špatné stravování označil klient jako hlavní rizikový faktor vzniku plicní embolie u něho. V prvních dnech musel nemocný dodržovat klid na lůžku, dle doporučení sester se snažil zvýšit pitný režim. Procvičoval si pouze prsty horních a dolních končetin, protože ho občas brněly. Bandáže dolních končetin má od prvního dne hospitalizace a nyní je již schopen si je správně přiložit i sundat. Jako dietní opatření mu bylo doporučeno omezit tuky, cukry a sůl ve stravě a zvýšit pitný režim. Warfarinovou dietu zná. Dovednosti v oblasti sebezpečí nemocný zvládá a rehabilituje dle instrukcí lékařky. Sestry se na jeho rehabilitaci zvláště nepodílí a fyzioterapeut za ním také nedochází.

O lécích, které užívá, má dostatek informací. Brufen a Diclofenac jmenuje jako léky, které se nesmí užívat v kombinaci s Warfarinem. Další léky, které nesmí užívat společně s Warfarinem má napsané na lístečku. Na základě informací, které mu poskytly sestry, ví, že na kontroly INR bude muset docházet ze začátku pravidelně každých 14 dní a poté, jak mu lékař určí. Mezi komplikace antikoagulační léčby, označil krvácení. Je seznámen s tím, že jakékoliv krvácivé projevy musí hlásit, a že při návštěvě lékařů, musí předkládat kartičku o užívání antikoagulancií. Mezi režimová opatření, která bude muset dodržovat po propuštění, jmenuje zvýšení pohybu, pitný režim, snížení příjmu potravy a volbu zdravé stravy. Na propuštění domů se cítí připraven a prevenci plicní embolie také zná. Veškeré informace, které klient obdržel od zdravotnického personálu, mu byly sdělovány při rozhovoru. Tento typ sdělování hodnotí klient kladně, ale ocenil by, kdyby mu byl poskytnut například leták nebo brožura s tematikou jeho nemoci, aby získal podrobnější informace.

Kazuistika 3

Žena, ve věku 32 let základního vzdělání, je poprvé hospitalizována. V nemocnici leží 12. den, důvod hospitalizace přímo nezná, byla obvodním lékařem odeslána pouze na vyšetření. Asi měsíc se necítila po fyzické stránce dobře, byla unavená a slabá. Obvodní lékař jí udělal nějaké odběry krve, ze kterých ale údajně nic nezjistil. Předepsal jí minerály, ty však klientce nepomohly, a tak jí odeslal do nemocnice k podrobnějšímu vyšetření. Nejdříve byla dva dny na JIP a poté byla přeložena na interní oddělení. Na JIP dávaly klientce intravenózně léky, po kterých se jí ulevilo. Vyšetření v nemocnici prokázaly přítomnost mikroembolizace v plicním řečišti, samotná nemocná však o tomto nálezu neví. O plicní embolii klientka nemá žádné informace, svými slovy toto onemocnění popsat nedokáže a ani neví, co ji způsobuje.

Mezi příčinu zhoršení jejího zdravotního stavu, klientka zařadila nadměrné konzumování alkoholu, kouření a užívání kontraceptiv. Trombózu nikdy neměla, ale její otec několikrát. Nemocná uvádí, že po dobu hospitalizace dostávala informace převážně od lékařky, ze strany sester pouze minimálně. Na základě rozhovoru s lékařkou, bylo klientce doporučeno přestat kouřit a neužívat antikoncepci. Po dobu dvou dnů nesměla vstávat z postele, nyní již může nacvičovat chůzi. Bandáže má od prvního dne hospitalizace, přikládá si je ráno a sundává

před večerním sprchováním. Na rehabilitaci klientky se nepodílely ani sestry, ani fyzioterapeut.

Léky, které jsou jí v nemocnici podávány nezná. Tudíž nezná ani lék Warfarin a specifika jeho užívání. Na otázku, zdali je dostatečně připravená na propuštění do domácího léčení, klientka odpovídá, že neví. Je seznámena s tím, že po propuštění by neměla kouřit, pít alkohol a měla by zvolit zdravější způsob stravování. Podávání informací o režimových opatřeních hodnotí nemocná přívlastkem nevyhovující a nedostačující. Od zdravotnického personálu by uvítala změnu v přístupu ke klientům. Konkrétně posílení komunikace s nemocnými a to ve smyslu používání terminologie vhodné pro laiky.

Kazuistika 4

69 letý muž, důchodce. Dříve pracoval jako zámečnický. Hospitalizován je 5. den a je to jeho druhá hospitalizace s diagnózou plicní embolie. Své onemocnění popisuje jako onemocnění cév, kdy dochází k jejich ucpaní s následnou poruchou dýchání.

Mezi rizikové faktory, které se podílí na vzniku plicní embolie, by zařadil vysoký příjem tuků, kouření, málo pohybu a dědičnost. Za rizikový faktor označuje také trombózu, kterou již 2x prodělal. Za příčinu svého onemocnění považuje především dědičnost. Jeho otec měl opakované trombózy a na následky plicní embolie zemřel. Vliv sester, na zotavování se z nemoci, hodnotí klient kladně. Jeho součástí bylo poskytování informací, snaha o dodržování léčebného režimu, povzbuzování a vedení klienta k samostatnosti. V rámci pohybového režimu byl nemocnému doporučen klid na lůžku a bandážování dolních končetin. Rehabilitaci s fyzioterapeutem ani se sestrami zatím neprovádí. Poněvadž se cítí ještě slabý, vyprazdňuje se na lůžku do podložní mísy a při močení používá močovou láhev. K hygienické péči mu sestry podávají lavory s vodou, jinak již vše zvládá sám.

Dietní opatření se snaží dodržovat i v domácí péči. Ví, že nesmí konzumovat potraviny s vysokým obsahem tuků a soli a některé druhy zeleniny v rámci warfarinové diety. Léky, které klient užívá, zná a je schopen vyjmenovat i některé léky, které jsou kontraindikovány při Warfarinové léčbě. Na kontrolní odběry INR již docházel, takže ví, že se musí držet pokynů

lékaře a docházet na kontroly v předepsaných termínech. O komplikacích spojených s užíváním antikoagulancií je rovněž dostatečně informován. Informace jsou klientovi podávány převážně formou rozhovoru, a to jak ze strany sester, tak i ze strany ošetřujícího lékaře. K prostudování obdržel nemocný také leták, kde byly popsány opatření, které by měl dodržovat v souvislosti s antikoagulační léčbou. Z hlediska informovanosti a prevence plicní embolie, se cítí klient dostatečně připraven. Po fyzické stránce není ještě zcela v pořádku, a tudíž by se propuštění domů obával. S péčí, která je mu v nemocnici poskytována, je spokojený, a nemá k ní žádné výhrady. Za hlavní příčinu svých obtíží považuje genetické dispozice a zastává názor, že přes veškeré snahy o dodržování léčebných opatření, má tento rizikový faktor větší působnost, než samotná léčba.

Kazuistika 5

Muž ve věku 49 let, středoškolského vzdělání, pracuje jako technik. Hospitalizován je 8. den a jedná se o jeho první umístění do nemocnice. Důvodem hospitalizace bylo bušení srdce a tlak na hrudi. S těmito obtížemi šel k obvodnímu lékaři a ten ho nechal převézt do nemocnice. Zde podstoupil několik vyšetření a bylo mu zjištěno, že má plicní embolii. Nejdříve klient ležel na JIP a nyní pobývá na interním oddělení. Své onemocnění by klient připodobnil k infarktovému stavu, projevuje se podobně, ale dochází k ucpání cévy v plicích.

Za rizikové faktory, které se podílí na vzniku plicní embolie, by považoval stres, kouření a špatnou životosprávu. Mezi tato rizika by zařadil i trombózu, ale nedokáže toto mínění odůvodnit. Nikdy trombózu neprodělal. Za hlavní příčinu svého onemocnění považuje špatnou životosprávu. Po celou dobu hospitalizace se klient snaží držet pokynů zdravotnického personálu. Nejdříve mu bylo doporučeno pouze ležet na posteli, nyní si cvičí na lůžku a chodí po chodbě. Dle specifik onemocnění byl klientovi upraven také stravovací režim. Ví, že má po propuštění značně omezit sladké, slané a tučné potraviny, a že by měl také zvýšit příjem tekutin. Veškeré činnosti v oblasti sebek péče zvládá nemocný sám. Jakým způsobem má rehabilitovat, mu ukázala ošetřující lékařka. Fyzioterapeut ani sestry ho v této části zotavování se, nějak zvláště neovlivnily.

Léky, které jsou mu v nemocnici podávány nezná, pouze ví, že užívá nějaký lék „na ředění krve“. S tím, že souvisí i možný vznik komplikací jako je například krvácení. Klient je obeznámen, že výskyt těchto komplikací, je nutné nahlásit zdravotnickému personálu. O kontrolních odběrech ví, ale o Warfarinové dietě nemá žádné informace. Na otázku, zdali je dostatečně připraven na propuštění domů, odpovídá, že neví. Na nutnost dodržovat pitný a pohybový režim, byl upozorněn lékařkou. Rovněž mu bylo doporučeno redukovat stres a váhu. Pokud by mohl něco změnit na poskytované zdravotnické péči, byla by to s určitostí komunikace. Dle klientova názoru, sestry ani lékaři, s nemocnými příliš nekomunikují. Když tak činí, tak převážně na odborné úrovni, které nemocní příliš nerozumí. Posílil by také informovanost v preventivní sféře.

Kazuistika 6

Muž, ve věku 52 let, je poprvé hospitalizován s dechovými potížemi, které vznikly na základě embolizace plicních cév. V minulosti byl již několikrát hospitalizován na chirurgickém oddělení, ale jednalo se převážně o pourazové stavy, které vyžadovaly odborné ošetřování a sledování. Má ukončené středoškolské vzdělání a pracuje jako hasič. V nemocnici pobývá 7. den a důvodem jeho hospitalizace byly dechové potíže. Následně u něho lékaři diagnostikovali plicní embolii. Toto onemocnění klient popisuje jako ucpaní plicní cévy sraženinou nebo vzduchem.

Mezi rizikové faktory plicní embolie by označil obezitu, kouření, neaktivitu a stresovou zátěž. Trombózu nikdy neměl a ani se nevyskytovala v jeho rodině. Mezi rizikové faktory by jí ale také zařadil. Klient se domnívá, že ke vzniku jeho nemoci, přispěla především nadváha a stresování. O léčebných opatřeních hovořil převážně s lékařem, ale sestry mu tyto informace rovněž opakovaly a snažily se ho vést ke spolupráci v oblasti jejich dodržování. Doporučeno mu bylo se příliš nezatěžovat a odpočívat na lůžku s bandážemi dolních končetin. Význam bandáží zná a ví, kdy a jakým způsobem si je má přikládat. Dle doporučení lékařky si nyní cvičí na lůžku a trénuje chůzi po chodbě. Toaletu a sprchu má klient přímo na pokoji, takže vyprazdňování, hygienu a oblékání, zvládá sám bez větších potíží. S fyzioterapeutem nerehabilituje. Na doporučení sester, si klient v rámci zlepšení plicní ventilace, fouká do

balónku nebo brčka. Je obeznámen také s tím, že bude muset radikálně změnit svůj životní styl.

Pod konkrétní opatření nemocný zahrnuje dietu, dodržování pitného režimu, užívání léků, procházky a dostatek odpočinku. Co je Warfarinová dieta, přímo neví, ale tuší, že má spojitost s užíváním léku Warfarinu. Mezi komplikace antikoagulační léčby jmenoval krvácení z nosu, dásní, při močení a jako lék, který se nesmí užívat společně s Warfarinem, označil Ibuprofen. O kontrolních odběrech INR, na které bude muset docházet, také ví, ale je domluven s lékařkou, že veškeré podrobnější informace, mu sdělí, až v den plánovaného propuštění z nemocnice. Jako edukační materiál k antikoagulační léčbě, byl klientovi poskytnut informační leták. Pokud by měl klient něco změnit na podávání informací ze strany zdravotníků, uvítal by, kdyby při komunikaci s nemocnými, volili pomalejší a podrobnější formu sdělení. Po rehabilitační stránce si myslí, že by měli být klienti více aktivizováni. Jinak je s nemocniční léčbou spokojený a cítí se už připraven na propuštění domů.

Kazuistika 7

60 letá žena, nyní v důchodu, dříve pracující jako švadlena. Hospitalizována je 12. den a je to její druhá hospitalizace s tímto druhem potíží. Důvod umístění do nemocnice je jí tedy znám. Plicní embolii popisuje jako nemoc, při které dochází k ucpání cévy a v důsledku toho, že vznikají dechové potíže, bolest na hrudi, točení hlavy a nevolnost.

Mezi rizikové faktory, které se podílely na vzniku její nemoci, řadí kouření, stres, obezitu, vysoký příjem tučného jídla a výskyt tohoto onemocnění v rodině. Její otec prodělal několikrát trombózu dolních končetin a sama klientka toto onemocnění prodělala před 2 měsíci, po operaci kolene. Poskytování ošetrovatelské péče hodnotí nemocná pozitivně. Sestry jí konkrétně nejvíce ovlivňovaly v pohybové oblasti. Nejdříve musela ležet pouze na lůžku, když už byla schopná, posazovaly jí na posteli a povzbuzovaly jí ke cvičení. Dle jejich rad, se klientka snažila provádět dechovou gymnastiku, prostřednictvím nafukování rukavice. Sestry s ní také nacvičovaly chůzi. Jako režimová opatření, jí bylo doporučeno bandážovat dolní končetiny před tím, než vstane z postele a dále zvýšit pitný režim. Fyzioterapeut se na její rekonvalescenci nepodílí.

V rámci životosprávy, klientka ví, že musí omezit příjem tučných, sladkých a slaných potravin, a bylo jí porazeno také redukovat váhu. Dále se má snažit více pohybovat, a to ve smyslu procházek, jízdy na kole a má více pít, především vodu. Warfarinovou dietu zná, protože již několik let užívá lék Warfarin. Kontraindikované léky při antikoagulační léčbě, má vypsány na kartičce, kam se vždy podívá, pokud si chce vzít nějaký volně dostupný lék. Mezi komplikace antikoagulační léčby, řadí krvácení z nosu, přítomnost krve v moči a stolici. Jelikož tyto komplikace prodělala, je seznámena s tím, že je nezbytné je hlásit lékaři. Na kontrolní odběry dochází, takže ví, za jakým účelem jsou jí dělány a kdy se má na ně dostavovat. Celková informovanost nemocné byla zajišťována prostřednictvím rozhovorů a letáků. S tímto způsobem edukace je klientka spokojená, a pokud by chtěla vědět nějaké informace navíc, zeptala by se. Ohledně prevence plicní embolie je dobře informována a myslí si, že je na propuštění připravená.

Kazuistika 8

Muž ve věku 29 let, vyučen a pracující jako dělník na stavbě. Hospitalizován je 8. den a je to jeho druhá hospitalizace s diagnózou plicní embolie. Důvod hospitalizace je mu znám. Plicní embolii popisuje jako stav, kdy dochází k ucpávání cév v plicích.

Jako rizikové faktory, které se podílí na vzniku plicní embolie, označil kouření, obezitu, málo pohybu, stres, užívání drog a alkoholu. Trombózu by mezi možná rizika také zařadil. Toto onemocnění již několikrát prodělal, naposledy před 7 měsíci. Je seznámen s tím, že na tomto podkladě u něj s největší pravděpodobností, vznikla následně plicní embolie. V rodinné anamnéze trombózu ani plicní embolii neuvádí. Klient nebral předepsané léky a ani se nedostavoval k pravidelným kontrolám INR. Navíc je obézní, kouří, často holduje alkoholické nápoje a tvrdí, že občas užívá Marihuanu. Nemocný si je vědom, že svým nezodpovědným jednáním, zapříčinil zhoršení svého klinického stavu. Byl několikrát upozorněn, a to jak ze strany sester, tak lékaře, že pokud nebude dodržovat léčebný režim, může u něj dojít k závažným komplikacím. V rámci léčebných opatření byly klientovi poskytnuty informace o pohybovém a dietním režimu. Klid na lůžku dodržoval po dobu 3 dnů, nyní již chodí ven si zakouřit. Zabandážované dolní končetiny při tom nemá, tvrdí, že mu je v nich horko. Sestry

ani fyzioterapeut s ním nerehabilitují. Klient je jinak soběstačný, takže hygienické dovednosti, oblékání, stravování a vyprazdňování zvládá sám.

Léky, které užívá, nezná. O warfarinové dietě ví, ale nikdy ji nedodržel. Na kontrolní odběry docházel již při předchozí léčbě a je seznámen s nutností na ně pravidelně docházet. Jako možnou komplikaci antikoagulační léčby, uvádí krvácení. Na propuštění do domácího léčení by se cítil připraven. Doporučeno mu bylo zhubnout, přestat kouřit, pít alkohol, pečovat více o své zdraví a především dodržovat medikaci dle ordinace lékaře. Informace mu byly podávány především od lékaře a to formou rozhovoru. Sestry mu poskytly informační letáky s danou tématikou a odkázaly ho na webové stránky, kde si má najít podrobnější informace ke komplikacím plicní embolie. Klienta je velice těžké přimět ke spolupráci, ale sám uvádí, že se bude snažit léčebná i preventivní opatření dodržovat.

Kazuistika 9

38 letá žena, dosažené vysokoškolské vzdělání, pracující jako učitelka. V nemocnici je 4.den, hospitalizována je poprvé s tímto druhem potíží. Jinak již v nemocnici ležela. Důvodem umístění do nemocnice, byla dlouhodobá únava, tlak na hrudi až bolestivost v určitých polohách. Měla závratě, myslela, že má problémy s krevním tlakem. Obvodní lékař jí naměřil nízký tlak a sdělil jí, že má i nepravidelný srdeční puls. Na základě potíží, které klientka udávala, jí odeslal k podrobnějším vyšetřením do nemocnice. Zde jí lékař řekl, že mají podezření na vznik plicní embolie. Posléze plicní embolii diagnostikoval. Jako příčinu vzniku plicní embolie u ní považuje, špatný životní styl, návyky, nečinnost a genetické dispozice.

Mezi rizikové faktory řadí i trombózu. Toto onemocnění se v její rodině nikdy nevyskytovalo a ani samotná nemocná je nikdy neprodělala. Klientka se snaží žít zdravě, nekouří, denně vypije okolo 3l tekutin a pravidelně také cvičí. Proto příliš nechápe, jak mohlo toto onemocnění vzniknout právě u ní. Dle ošetřujícího lékaře se na vzniku plicní embolie u klientky, přičinilo především užívání antikoncepce. Jako režimová opatření bylo nemocné doporučeno dodržovat klid na lůžku, bandážovat dolní končetiny, hodně pít, vysadit antikoncepci. Dnes si zvládla poprvé dojít sama na toaletu, s hygienou a oblékáním ji ještě

dopomáhají sestry. Dle instrukcí sestry si má pomalu začít procvičovat horní a dolní končetiny na lůžku, a pokud se na to bude cítit, může zkusit i nafukování balónku. S fyzioterapeutem zatím necvičí.

O warfarinové dietě nějaké informace má. Ví, že se nesmí konzumovat potraviny s vysokým obsahem vitamínu K, a že tato dieta má spojitost s užíváním léku Warfarinu. O lécích, které jsou jí v nemocnici podávány, má dostatek informací a některé kontraindikované léky při antikoagulační léčbě, umí také vyjmenovat. S lékařkou je domluvena, že veškeré konkrétní informace k její léčbě, jí ještě upřesní, až bude na tom po fyzické stránce lépe a bude se uvažovat o jejím propuštění. Zajišťování edukace klientky uplatňovaly, sestry i lékařka, především prostřednictvím rozhovoru. Bylo jí slíbeno, že dostane nějaké vzdělávací materiály k léčbě plicní embolie a tam, že si bude moci vše podrobněji prostudovat. S podáváním informací a ošetrovatelskou péčí je nemocná spokojená. Pokud by mohla něco změnit, posílila by rehabilitační část léčebného procesu.

Kazuistika 10

Muž ve věku 55 let, dosažené vzdělání učební obor. Zaměstnán je jako traktorista. V nemocnici již ležel, hospitalizován je 9. den, s dechovými potížemi však poprvé. Jako důvod hospitalizace uvádí náhle vzniklou dušnost a bolest na plicích při nádechu. Svě onemocnění by připodobnil k infarktovému stavu, akorát že dojde k neprůchodnosti cévy v plicích.

Mezi rizikové faktory zařadil nadměrnou zátěž, kouření, obezitu, vysoký příjem tučných jídel. Zdali má považovat za rizikový faktor také trombózu, netuší, poněvadž o této nemoci nemá žádné znalosti. Výskyt tohoto onemocnění v rodině mu není znám. Za příčinu vzniku plicní embolie u sebe, považuje nadměrné přetěžování, kouření a vysoký příjem tučných potravin. Součástí léčebného procesu klienta, byl klid na lůžku, oxygenoterapie, bandáže dolních končetin, dodržování pitného a dietního režimu. Nově mu byl zjištěn také Diabetes mellitus, takže v rámci správné životosprávy ví, že bude muset cukry nahradit umělými sladidly, porce jídla rozdělit na 5 dávek za den a zvýšit příjem tekutin, který do teď značně podceňoval. V prvních dnech hospitalizace byl zcela odkázán na péči ošetřujícího personálu,

nyní je už schopen si řadu obslužných činností, obstarat sám. Pokud něco nezvládá, sestry mu dopomáhají. Součástí klientovi rehabilitace byla také spolupráce s fyzioterapeutem. Nejdříve se učil nácvik dýchání se sestrou, poté trénoval dýchání pomocí nafukování míčků. Když mu bylo lépe, pomohly mu sestry se postavit u postele a další den se s ním již prošly po pokoji. Nyní si chodí sám.

Léky, které jsou mu podávány v nemocnici, nezná. Opatření při užívání antikoagulancií také ne. Ohledně komplikací Warfarinové léčby byl informován o možném výskytu krvácení, a že pokud by k tomuto stavu došlo, má to neprodleně hlásit sestře nebo přímo lékaři. S opatřeními, které by měl dodržovat po propuštění z nemocnice, je částečně seznámen. Na nedostatky v informovanosti medikamentózní léčby, se ještě zeptá lékařky. Jinak si myslí, že je na propuštění připraven. Ke způsobu komunikování s nemocnými, má pouze výhrady ve smyslu používání cizích výrazů, kterým občas nerozuměl. S prací sester je spokojen. Edukační materiál na téma plicní embolie zatím nedostal, veškeré informace mu byly poskytovány formou rozhovoru, a to jak od sester, tak i lékaře.

4.2 Tabulky výsledků rozhovorů u klientů s plicní embolií

Tabulka 1 Identifikační údaje respondentů

| | 18 – 30let | 31 – 40 let | 41 – 50 let | 51 – 60 let | 61 – 70 let | Celkem |
|-------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| Muži | 1 | | 1 | 3 | 1 | 6 |
| Ženy | | 2 | 1 | 1 | | 4 |
| Základní vzdělání | | 1 | 1 | | | 2 |
| Vyučení | | 1 | | 2 | 1 | 4 |
| Středoškolské vzdělání | | | 1 | 2 | | 3 |
| Vysokoškolské vzdělání | | 1 | | | | 1 |

Z celkového počtu 10 respondentů bylo celkem 6 mužů a 4 ženy. Nejvíce respondentů zastupovalo věkovou hranici od 51–60 let. Základní vzdělání měli 2 respondenti, vyučení byli 4, středoškolsky vzdělání 3 a vysokoškolského vzdělání dosáhl 1 respondent.

Tabulka 2 Údaje o hospitalizaci a diagnóze

| | Nemocnice Č. Budějovice | | | | | Nemocnice Č. Krumlov | | | | | Celkem |
|--------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|----------------------|----|----|----|-----|--------|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | |
| Den hospitalizace | 8 | 10 | 12 | 5 | 8 | 7 | 12 | 8 | 4 | 9 | |
| První hospitalizace | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 7 |
| Opakovaná hospitalizace | | | | 1 | | | 1 | 1 | | | 3 |
| Diagnózu zná | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Diagnózu nezná | | | 1 | | | | | | | | 1 |

Tabulka 2 znázorňuje dny pobytu v nemocnici u jednotlivých klientů. V 7 případech se jednalo o první hospitalizování s diagnózou plicní embolie a 3 klientů to byla hospitalizace opakovaná. 9 klientů bylo o diagnostikování plicní embolie informováno, 1 respondenta v této oblasti nikdo neinformoval.

Tabulka 3 Přítomnost rizikových faktorů u klientů s plicní embolií

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Kouření | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | | 1 | 5 |
| Stres | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | 4 |
| Špatná životospráva | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Léky | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| Prodělání trombózy | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | 3 |
| Obezita | | | | | | 1 | 1 | | | | 2 |
| Dědičnost | | | | 1 | | | 1 | | 1 | | 3 |
| Nedodržování léčby | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Nadměrná zátěž | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Alkohol, drogy | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 |

Jako rizikové faktory, které se podílely na vzniku plicní embolie u dotazovaných 10 klientů, označilo 5 respondentů kouření, 4 stres, 5 zařadilo špatnou životosprávu a 2 negativní vliv léků. Jako další možné příčiny uvedli 3 dotazovaní prodělání trombózy, 2 obezitu, 3 si myslí, že příčinou může být dědičnost, 1 uvedl nedodržování předepsané léčby, 1 nadměrnou zátěž a alkohol a drogy označili 2 klienti.

Tabulka 4 Edukace respondentů (sestrami)

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Edukační rozhovor | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Edukační letáky | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 4 |
| Odkaz na webové adresy | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Základní onemocnění | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | 4 |
| Ošetrovatelská péče | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| Režimová opatření | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Prevence | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| Needukováni | | | 1 | | | | | | | | 1 |

Z 10 klientů bylo pomocí rozhovoru edukováno sestrami 9 respondentů. Z takto edukovaných byl ještě 4 klientům poskytnut navíc informační leták s tematikou jejich onemocnění a 1 nemocného edukovaly sestry prostřednictvím webové adresy. V oblasti základního onemocnění edukovaly sestry 4 nemocné a v oblasti ošetrovatelské péče 8 nemocných. Na poli režimových opatření, potvrdilo sesterskou edukaci 9 klientů, v prevenci 8 a 1 dotazovaný uvedl, že nebyl sestrami vůbec edukován.

Tabulka 5 Zajišťování ošetrovatelského procesu u klientů s plicní embolií

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Zvýšená poloha | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Kyslík | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Klid na lůžku | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Bandáže | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Tekutiny | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 7 |
| Dieta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 9 |
| Redukce rizikových faktorů | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |

U 10 klientů s plicní embolií sestry zajišťovaly polohu, oxygenoterapii, klid na lůžku a také přikládání bandáží. 7 respondentů dále uvedlo, že sestry pečovaly o jejich pitný režim, u 9 byla zajištěna dieta a ve všech 10 případech se sestry snažily redukovat rizikové faktory.

Tabulka 6 Oblast sebeděče klientů

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Oblékání sám | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Oblékání s pomocí | | | | 1 | | | | | 1 | | 2 |
| Hygiena sám | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 8 |
| Hygiena s pomocí | | | | 1 | | | | | 1 | | 2 |
| Vylučování Vyprazdňování sám | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Vylučování Vyprazdňování s pomocí | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| Stravování sám | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Stravování s pomocí | | | | | | | | | | | 0 |

V oblasti sebeděče zvládá oblékání 9 z 10 dotazovaných klientů a 1 potřebuje pomoc. Hygienu si dokáže zajistit 8 klientů a 2 potřebují v této části ještě od sester pomoci. S vylučováním a vyprazdňováním nemá problémy 9 respondentů a 1 potřebuje pomoci. Na poli stravování je všech 10 klientů soběstačných.

Tabulka 7 Účast sester na rehabilitaci klientů s plicní embolií

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Se sestrami | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | 3 |
| S fyzioterapeutem | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Samostatně | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | 6 |
| Dechová gymnastika | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 4 |
| Nácvik sedu | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Cvičení na lůžku | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 7 |
| Postavení | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Chůze | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |

3 respondenti z 10 uvedli, že na jejich rehabilitování se podílely sestry. Za 1 klientem docházel fyzioterapeut a 6 nemocných rehabilitovalo samostatně. Mezi způsoby rehabilitace patřila ve 4 případech dechová gymnastika, všech 10 klientů nacvičovalo sed, 7 cvičilo na lůžku, 9 postavování a 8 nemocných již rehabilituje formou chůze.

Tabulka 8 Informovanost klientů s plicní embolií při podávání antikoagulancií

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Informace o podávání antikoagulancií | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 4 |
| Kontroly INR | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 7 |
| Komplikace | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Kontraindikované léky | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 5 |
| Dietní opatření | | 1 | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 5 |
| Prevence úrazů | | | | 1 | | | 1 | | | | 2 |

O podávání antikoagulační léčby jsou informováni 4 klienti z 10. 7 dotazovaných uvádí, že je obeznámeno s tím, že je nezbytné docházet na kontrolní odběry INR. O komplikacích spojených s užíváním antikoagulancií ví 9 respondentů. Kontraindikované léky zná 5 klientů a o dietních opatřeních bylo informováno rovněž 5 klientů. Na prevenci úrazů byli upozorněni pouze 2 dotazovaní.

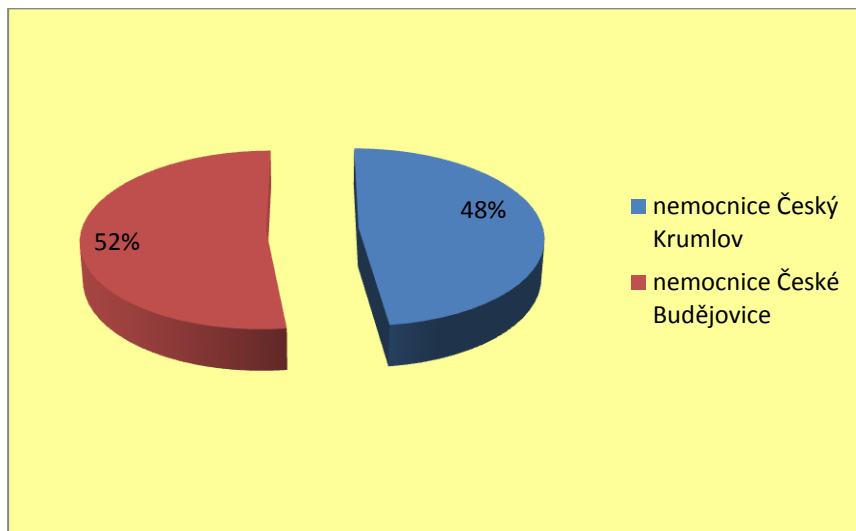
Tabulka 9 Požadavky klientů na změnu v poskytované nemocniční péči

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | Celkem |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Posílení komunikace | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | | | 4 |
| Posílení informovanosti v prevenci | | 1 | | | 1 | | | | | | 2 |
| Srozumitelnější poskytování informací | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 3 |
| Více aktivizace | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 |
| Bez výhrad | | | | 1 | | | 1 | 1 | | | 3 |

Dotazovaní klienti reagovali takto: 4 klienti by si přáli, aby s nimi sestry více komunikovaly, 2 respondenti by posílili informovanost v prevenci, 3 dotazovaní by chtěli informace podávat srozumitelněji. Více aktivizace uvedli jako přínosnou změnu 2 klienti a 3 klienti by na poskytované péči nic neměnili.

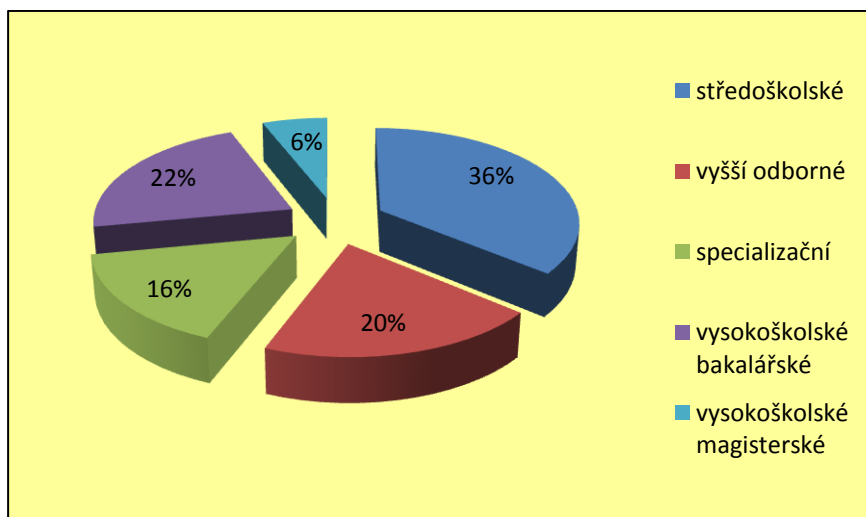
4.3 Grafy k dotazníkům pro sestry

Graf 1 Zastoupení nemocnic



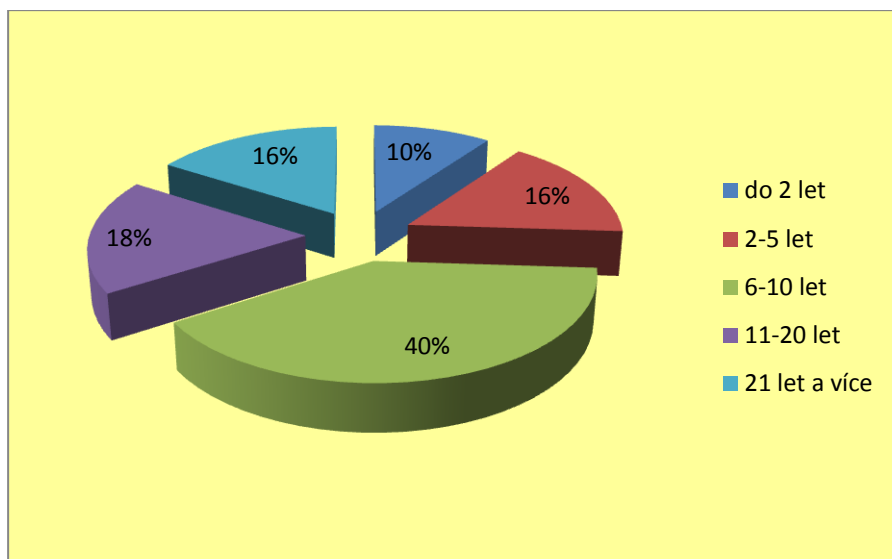
Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 50 (100%) sester a to v zastoupení 26 (52%) sester interního oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. a 24 (48%) sester interního oddělení Nemocnice Český Krumlov a.s.

Graf 2 Vzdělání sester



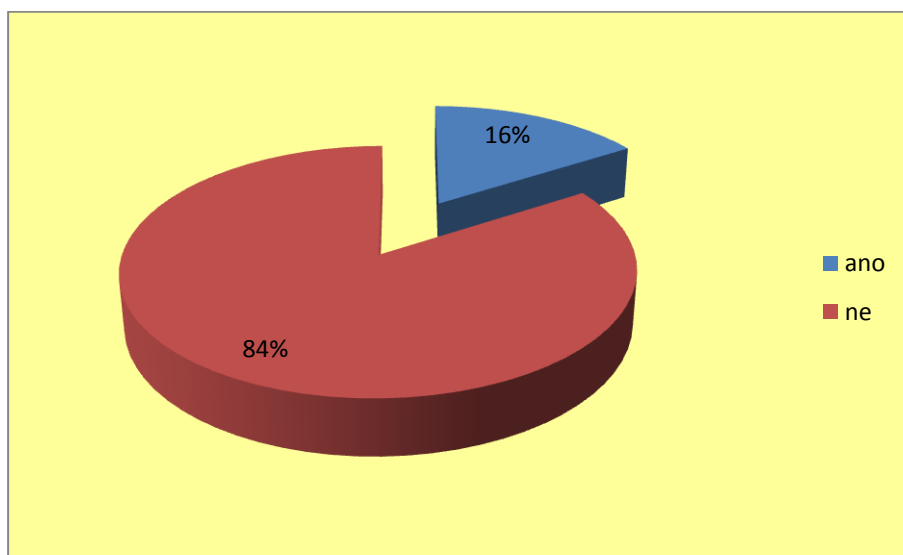
Z celkového počtu 50 (100%) sester pracujících na interních odděleních uvedených nemocnic, dosáhlo stredoškolského vzdělání 18 (36%) sester, vyššího odborné vzdělání 10 (20%) sester a specializační vzdělání mělo 8 (16%) sester. Vysokoškolského bakalářského vzdělání pak dosáhlo 11 (22%) sester a vysokoškolského magisterského vzdělání 3 (6%) sestry

Graf 3 Délka sesterské praxe



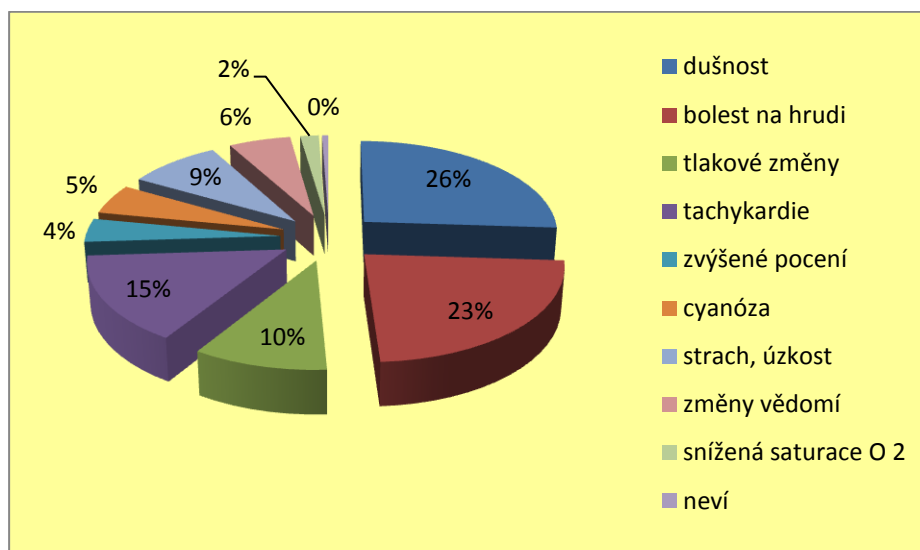
Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že z celkového počtu 50 (100%) interních sester má 5 (10%) sester délku praxe do 2 let a 8 (16%) sester do 5 let. Nejvíce zastoupeny pak byly sestry do délky praxe 10 let a to v počtu 20 (40%) sester. Do 20 let praxe v oboru pracovalo na těchto odděleních 9 (18%) sester a více než 21 let praxe v oboru mělo 8 (16%) sester.

Graf 4 Absolvování odborného školení na téma plicní embolie



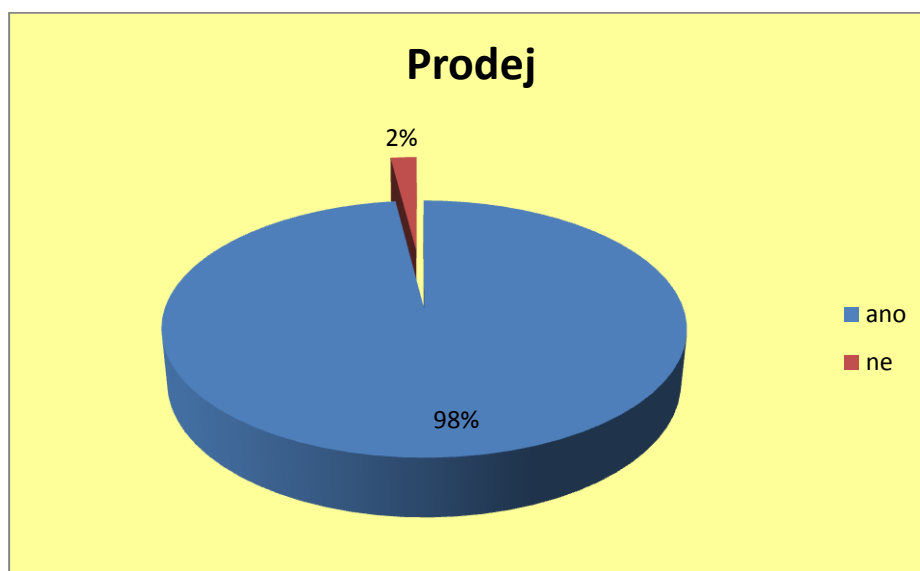
Z celkového počtu 50 (100%) sester interních oddělení vybraných nemocnic, se odborného školení na téma plicní embolie zúčastnilo 8 (16%) sester a 42 (84%) sester takovéto školení ještě neabsolvovalo.

Graf 5 Hlavní příznaky plicní embolie



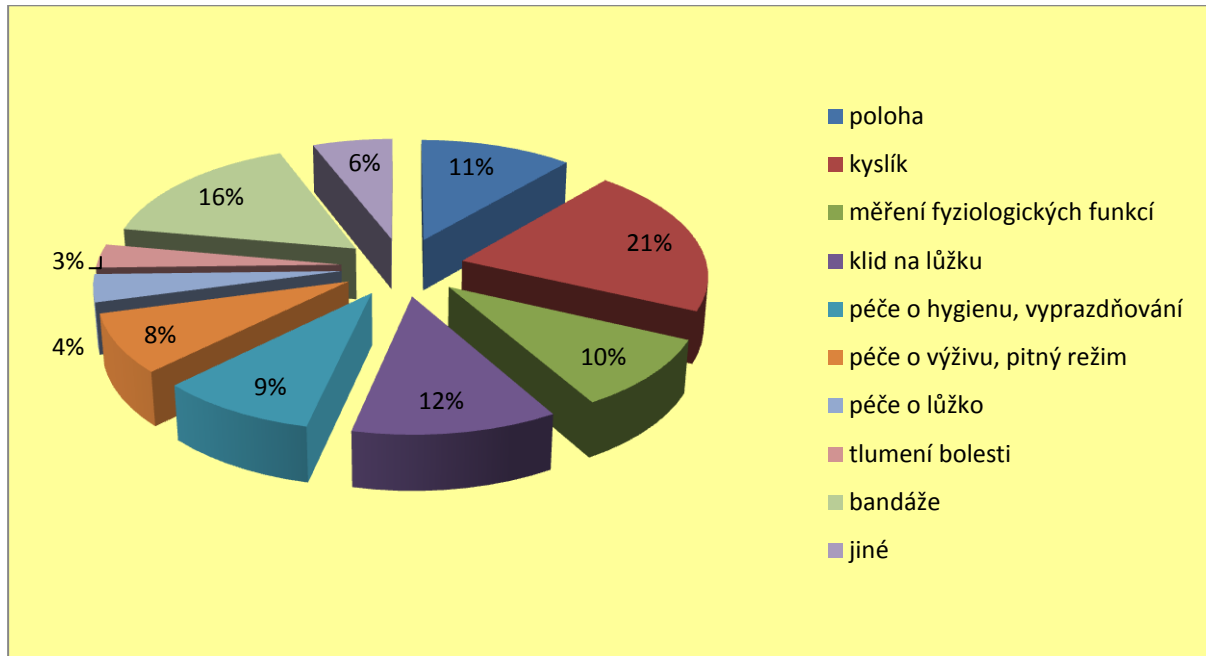
Za hlavní příznaky plicní embolie považuje z 50 (100%) oslovených sester 45 (26%) sester dušnost, 40 (23%) sester uvedlo bolest na hrudi, dále 17 (10%) sester napsalo tlakové změny a 26 (15%) sester přiřadilo také tachykardii. V menším procentuálním zastoupení pak 7 (4%) sester zmiňovalo zvýšené pocení, 9 (5%) sester cyanózu, 15 (9%) sester uvedlo strach a úzkost, 10 (6%) sester napsalo jako projev plicní embolie změnu vědomí, 3 (2%) uvedly sníženou saturaci kyslíku v krvi a 1 sestra (0%) neví.

Graf 6 Zkušenosti s ošetřováním klienta s plicní embolií



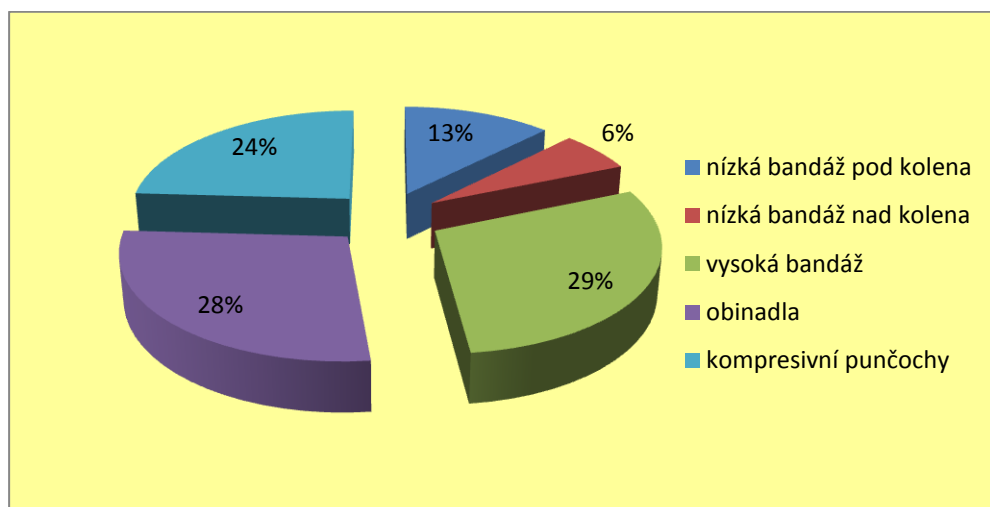
Z 50 (100%) dotazovaných sester ošetřovalo klienta s plicní embolií 49 (98%) sester a 1 (2%) sestra, během své praxe, zatím tuto zkušenost neměla.

Graf 7 Ošetrovatelské činnosti u klienta s plicní embolií



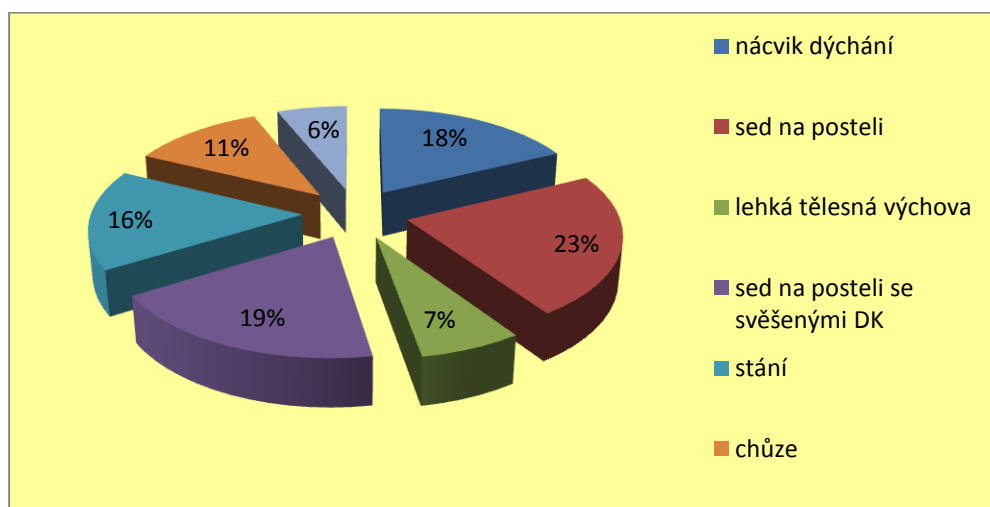
Z výsledků grafu 7 vyplývá, že z celkového počtu 50 (100%) respondentů, řadí mezi nejčastější ošetrovatelské činnosti, u klientů s plicní embolií, 21 sester (11%) zajištění vhodné polohy, 38 sester (21%) oxygenoterapii, 18 sester (10%) měření fyziologických funkcí a 22 sester (12%) zajišťování klidu na lůžku. Dále sem také 17 sester (9%) zařadilo péči o hygienu a vyprazdňování, 15 sester (8%) péči o výživu a pitný režim, 7 sester (4%) péči o lůžko nemocného, 6 sester (3%) uvedlo tlumení bolesti, 30 sester (16%) bandáže dolních končetin a 11 (6%) sester uvedlo jiné ošetrovatelské činnosti.

Graf 8 Bandážování dolních končetin u klientů s plicní embolií



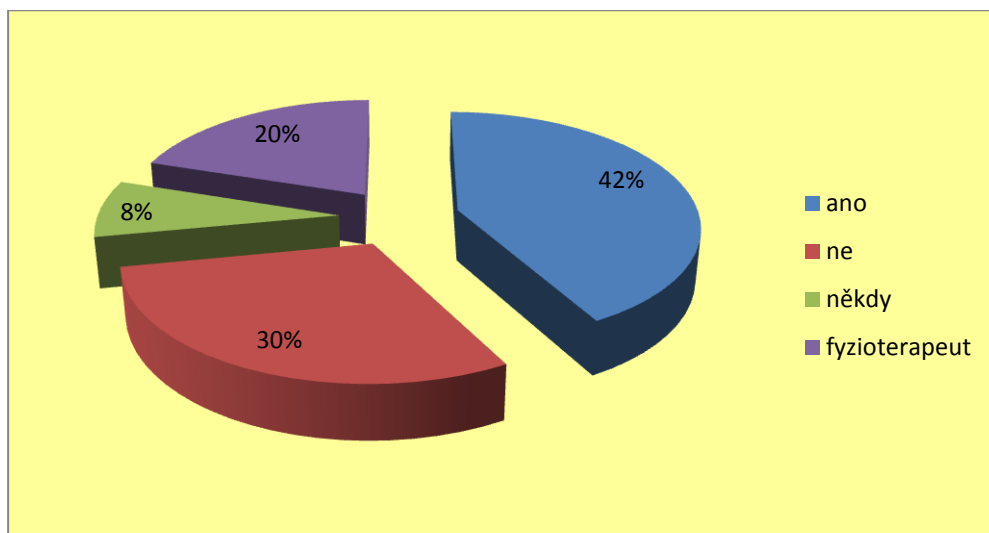
Z výsledků tohoto šetření vyplývá, že z 50 oslovených sester (100%), přikládá u klientů s plicní embolií 14 sester (13%) nízkou bandáž pod kolena, 7 sester (6%) nízkou bandáž nad kolena, 33 sester (29%) přikládá vysokou bandáž do úrovně třísel a 31 sester (28%) k tomuto účelu používá obinadla a 27 sester (24%) kompresivní punčochy.

Graf 9 Způsoby rehabilitace u klienta po plicní embolii



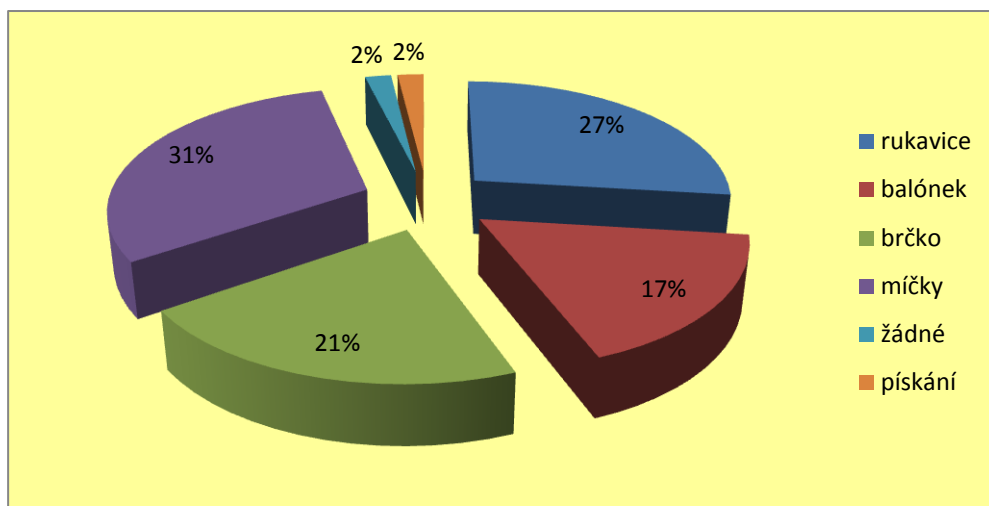
Z výsledků šetření vyplývá, že z celkového počtu 50 sester (100%) nacvičuje s klienty po plicní embolii dýchání 29 sester (18%), sed na posteli trénuje s klienty 37 sester (23%), lehké tělesné výchovy se u klientů účastní 11 sester (7%), sed na posteli se svěřenými dolními končetinami nacvičuje 31 sester (19%), dále pak 26 (16%) sester nacvičuje stoj u postele, 19 sester (11%) chůzi s klienty a 10 sester (6%) uvedlo, že rehabilitaci klientů zajišťuje fyzioterapeut.

Graf 10 Nácvik dechové gymnastiky



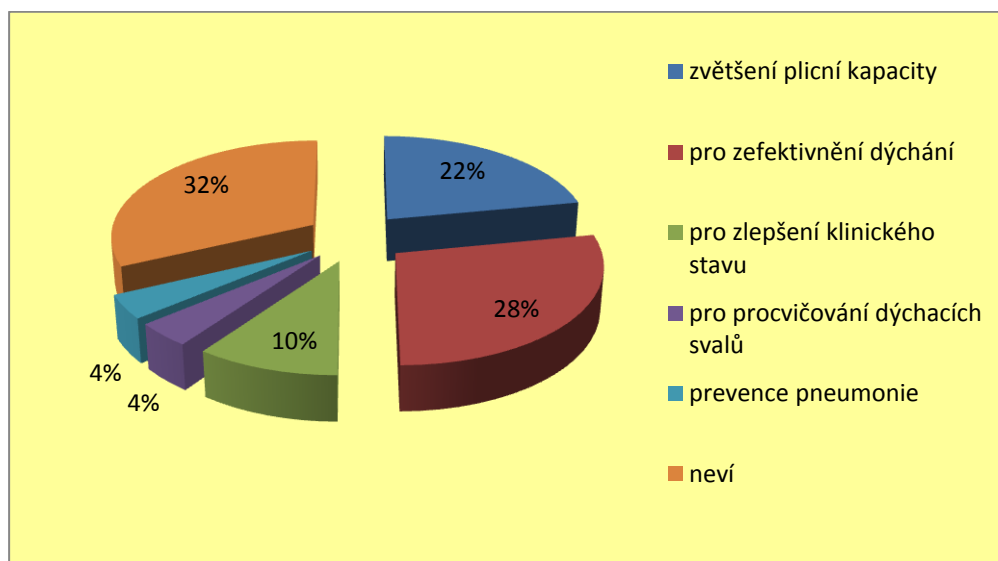
Na otázku, zdali sestry provádí s klienty po plicní embolii dechovou gymnastiku, jich z 50 oslovených (100%), odpovídá 21 sester (42%), že ano, 15 sester (30%) tuto rehabilitaci neprovozují, 4 sestry (8%) uvádí, že někdy a 10 sester (20%) uvádí, že tímto způsobem rehabilituje s klienty fyzioterapeut.

Graf 11 Pomůcky k dechové gymnastice



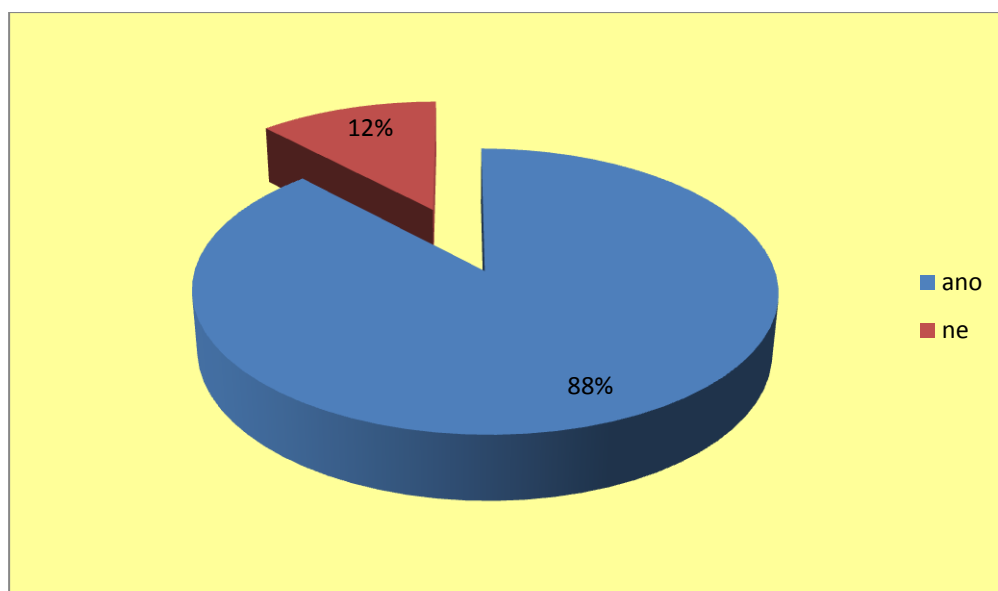
Graf 11 znázorňuje využití pomůcek sloužících k dechové gymnastice u klientů po plicní embolii. Z celkového počtu 50 sester (100%) používá 14 sester (27%) rukavice, 9 sester (17%) nafukovací balónek, 11 sester (21%) používá k dechové gymnastice foukání do brčka, které je umístěné pod vodní hladinou, 16 (31%) sester používá nádechové míčky, 1 sestra (2%) uvedla, že k tomuto účelu žádné pomůcky nepoužívá a 1 sestra (2%), uvedla, že klientům doporučuje nácvik pískání.

Graf 12 Význam dechové gymnastiky



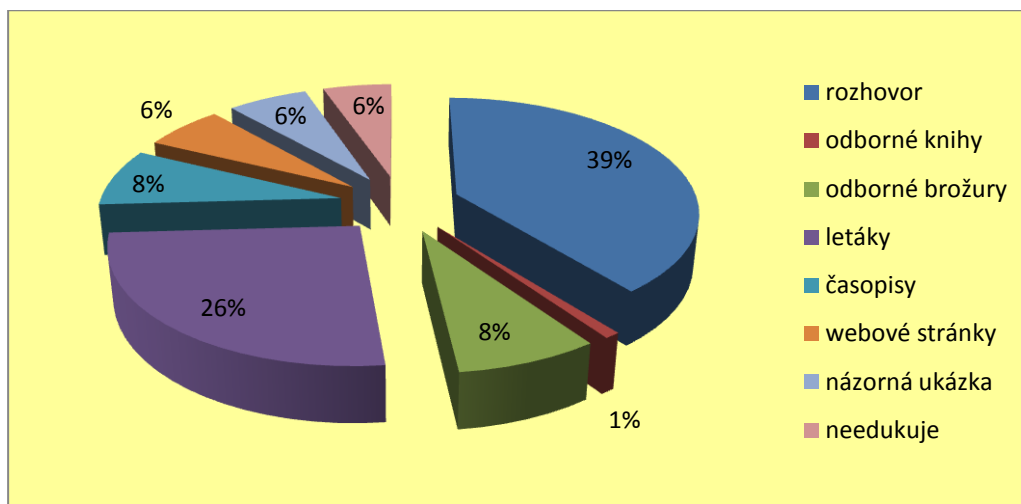
Na význam dechové gymnastiky reflektuje 50 oslovených sester (100%) takto: 11 sester (22%) se domnívá, že se tímto cvičením zvětší plicní kapacita, 14 sester (28%) zastává názor, že se tak dosáhne větší efektivity při dýchání, 5 sester (10%) si myslí, že pro prevenci pneumonie a 16 sester (32%) neví.

Graf 13 Zajišťování edukace u klientů s plicní embolií sestrami



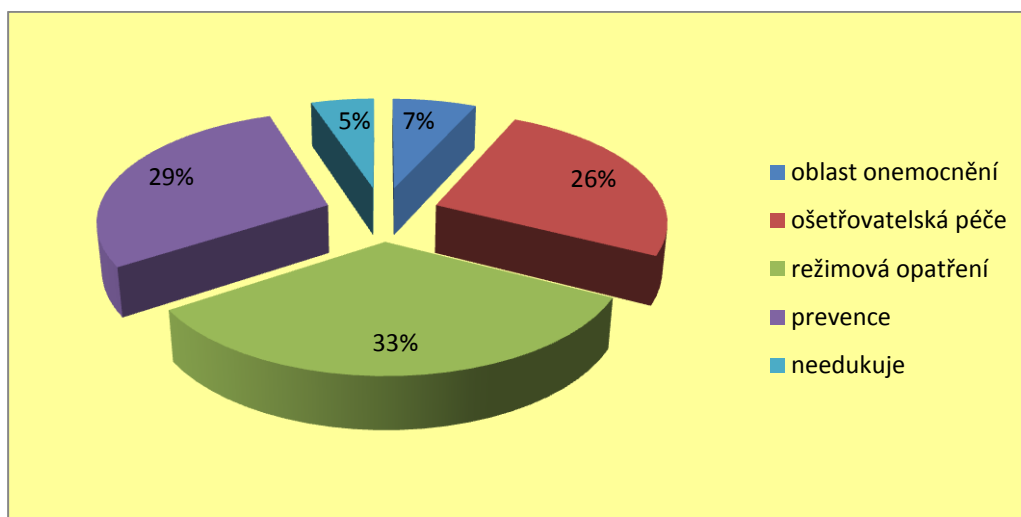
Z 50 oslovených sester (100%) edukuje klienty s plicní embolií 44 sester (88%) a 6 sester (12%) needukuje.

Graf 14 Využívané prostředky k edukaci klientů s plicní embolií



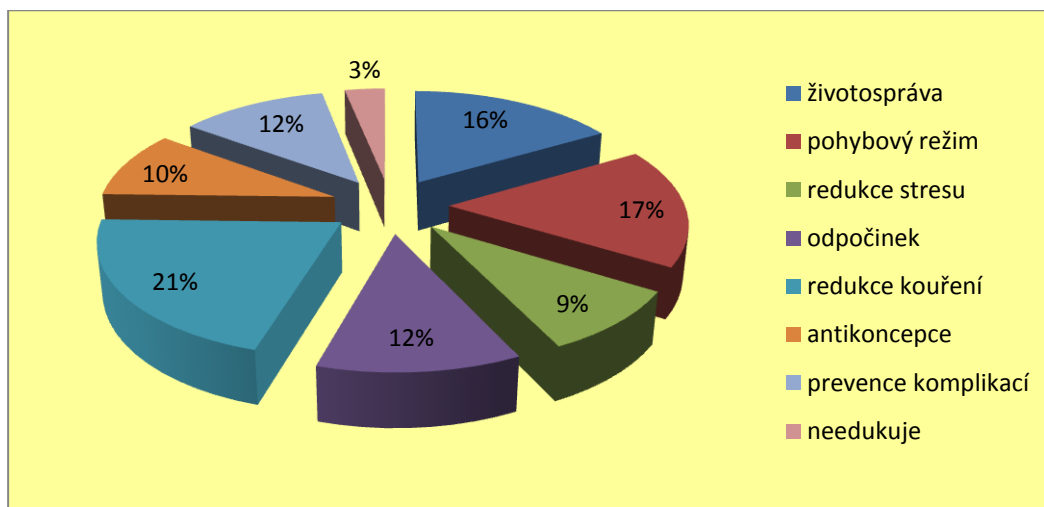
Z celkového počtu 50 sester (100%) využívá k edukační činnosti klientů s plicní embolií 44 sester (39%) rozhovor s nemocným, 1 sestra (1%) odborné knihy, 9 sester (8%) odborné brožury, 29 sester (26%) edukuje pomocí letáků, 9 sester (8%) používá k edukaci časopisy, 7 sester (6%) doporučuje klientům po plicní embolii odkaz na webové adresy a 7 sester (6%) používá k edukaci názornou ukázkou. 6 sester (6%) tyto klienty needukuje.

Graf 15 Oblasti edukace



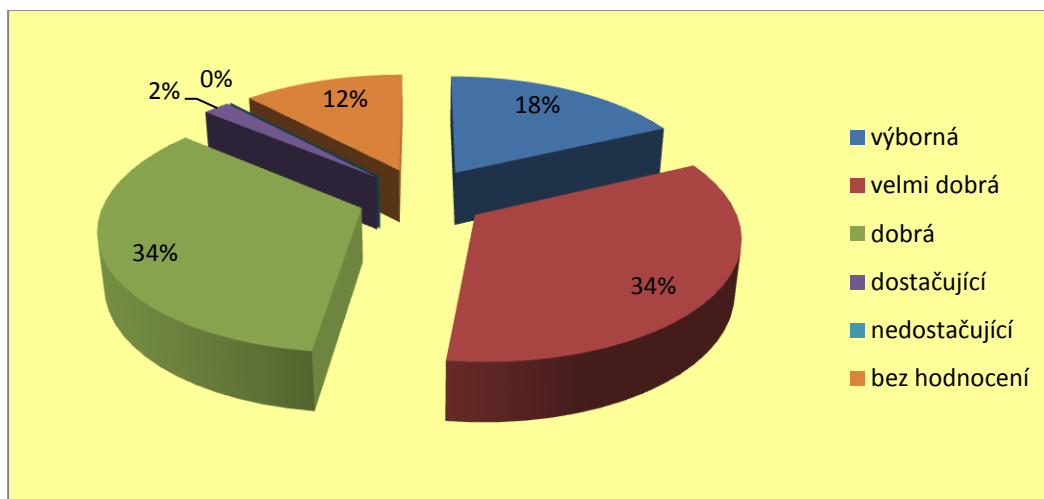
Tento graf znázorňuje oblasti, ve kterých sestry edukují klienty po plicní embolii. Z 50 (100%) sester edukuje 8 sester (7%) klienty v oblasti základního onemocnění, 30 sester (26%) v oblasti ošetřovatelské péče, 39 sester (33%) edukuje o režimových opatřeních, 34 sester (29%) v oblasti prevence a 6 (5%) dotazovaných sester uvedlo, že klienty po plicní embolii needukují v žádné oblasti.

Graf 16 Edukace v oblasti prevence plicní embolie



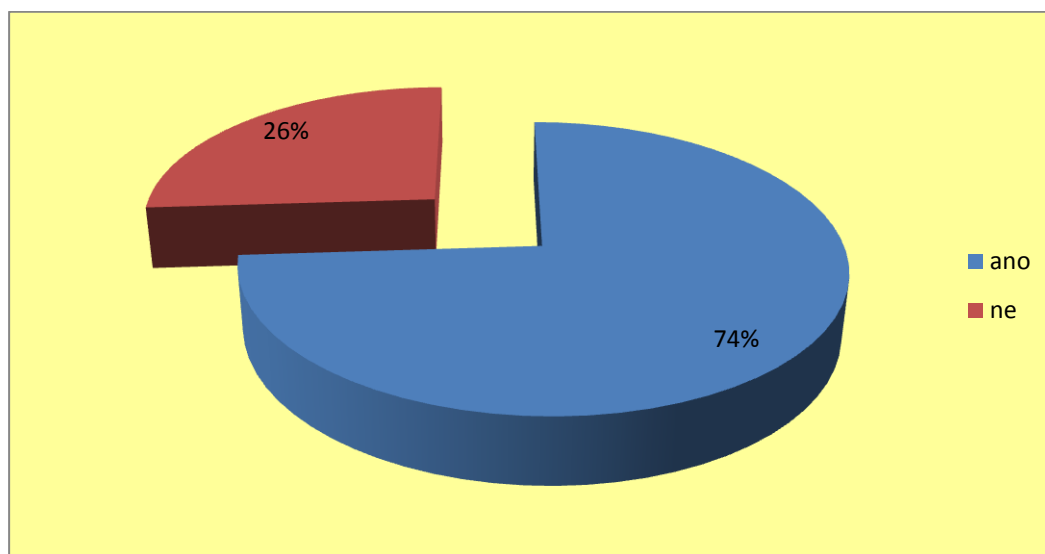
V preventivní části edukace klientů s plicní embolií uvádí z počtu 50 dotazovaných sester (100%), edukaci v v oblasti životasprávy 31 sester (16%), oblast pohybového režimu uvedlo 32 sester (17%), 17 (9%)sester se snaží klienty ovlivnit v redukci stresu, 22 sester (12%) doporučuje klientům odpočinek, 39 sester (21%) se snaží ovlivnit tyto klienty v redukci kouření, 18 sester (10%) edukuje v oblasti užívání antikoncepce a 22 sester (12%) vzdělává klienty s plicní embolií v prevenci komplikací. 6 sester (3%) klienty needukuje.

Graf 17 hodnocení účinnosti sesterské edukace



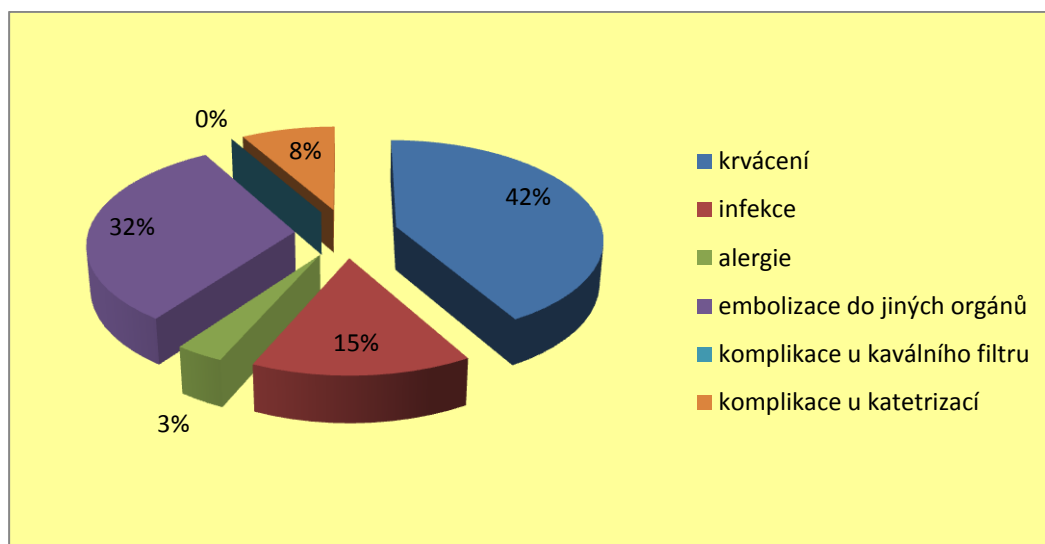
Z celkového počtu 50 sester (100%) hodnotí účinnost edukace u klientů s plicní embolií výborně 9 sester (18%), 17 (34%) dotazovaných sester ji považuje za velmi dobrou, pro 17 sester (34%) je edukace na dobré úrovni, pro 1 sestru (2%) je dostačující a pro 0% nedostačující. Účinnost edukace neohodnotilo žádnou známkou 6 sester (12%).

Graf 18 Zkušenost s komplikacemi u antikoagulační léčby



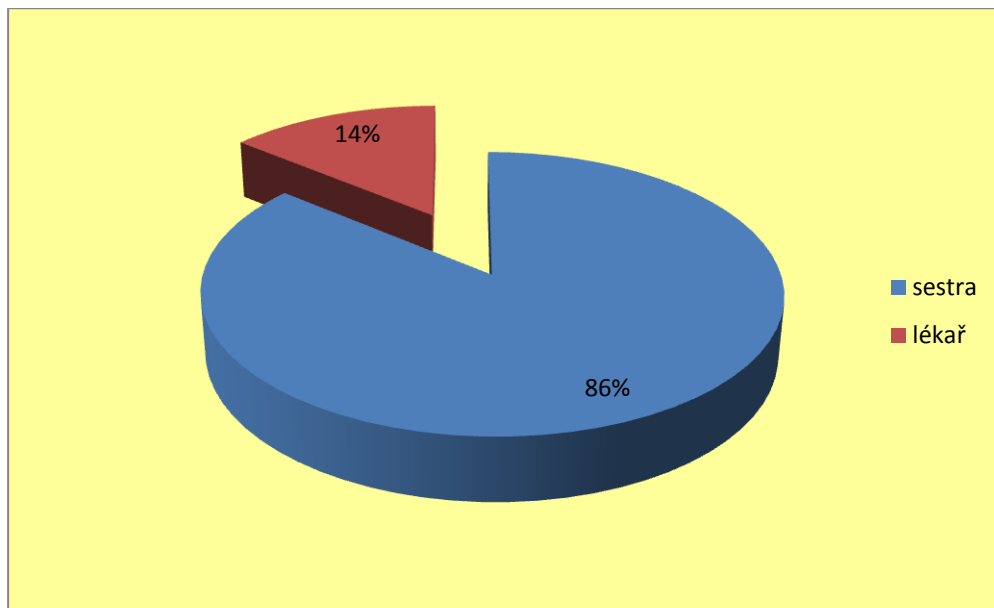
S komplikacemi během antikoagulační léčby se setkalo z 50 (100%) oslovených sester 37 sester (74%) a 13 sester (26%) takovou zkušenost ještě nemělo.

Graf 19 Komplikace při podávání antikoagulancií



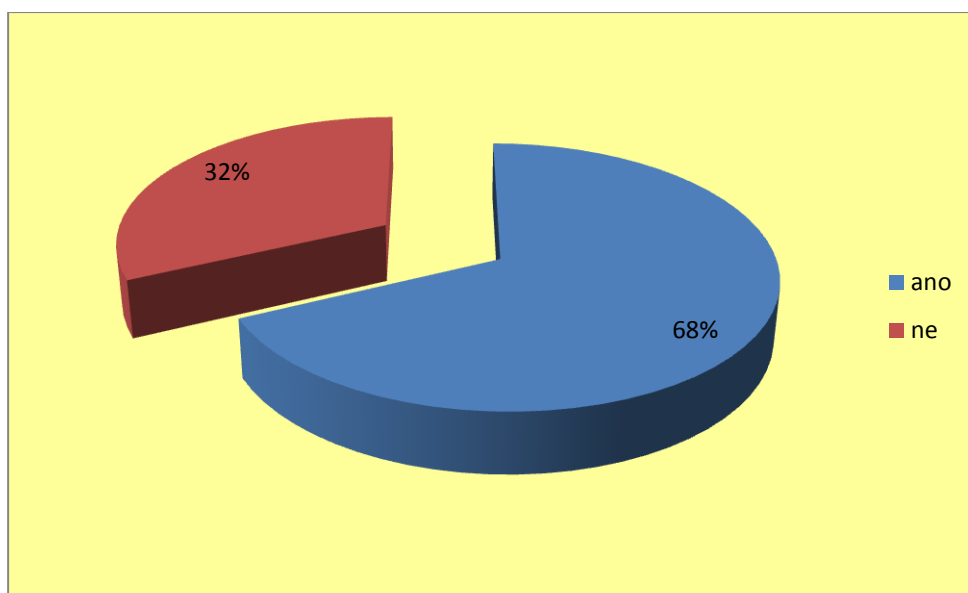
Z 37 (100%) sester, které uvedly, že se s komplikací antikoagulační léčby setkaly, jich 25 (42%) uvedlo krvácení, 9 (8%) sester se setkalo s infekcí, 2 (3%) sestry měly zkušenost s alergickou reakcí a 19 (32%) dotázaných uvedlo embolizaci do jiných orgánů. S komplikacemi spojenými se zavedením kaválního filtru se dotazované neselekaly a u katetrizačních zásahů uvádí komplikaci 5 sester (8%).

Graf 20 Podávání informací o antikoagulační léčbě



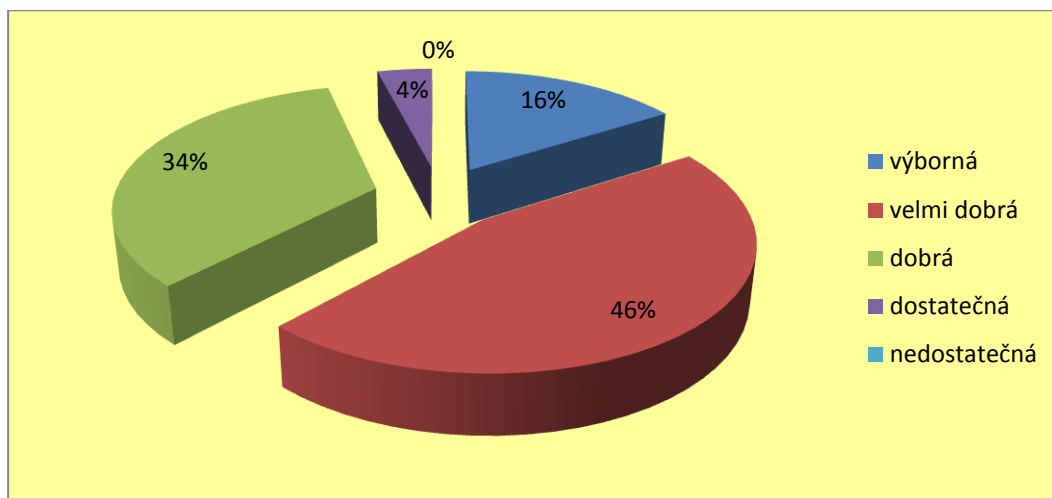
Informace o antikoagulační léčbě podává z 50 (100%) oslovených sester 43 (86%) sester a 7 (14%) sester uvedlo, že tyto informace poskytuje klientům lékař.

Graf 21 Hodnocení dodržování režimových opatření



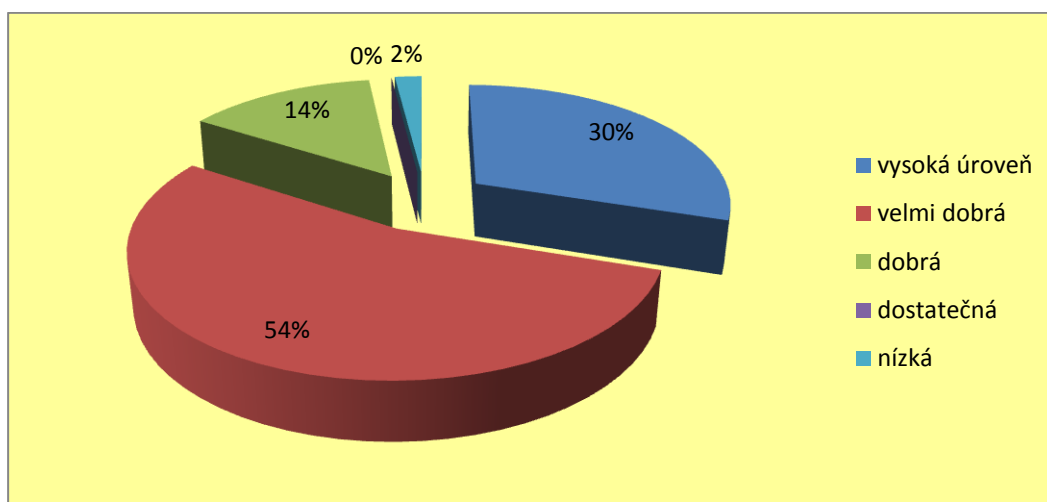
Z 50 oslovených sester (100%), si myslí 34 (68%) sester, že klienti po plicní embolii režimová opatření dodržují a 16 (32%) sester si myslí, že opatření nedodržují.

Graf 22 Přípravenost klientů po plicní embolii na propuštění



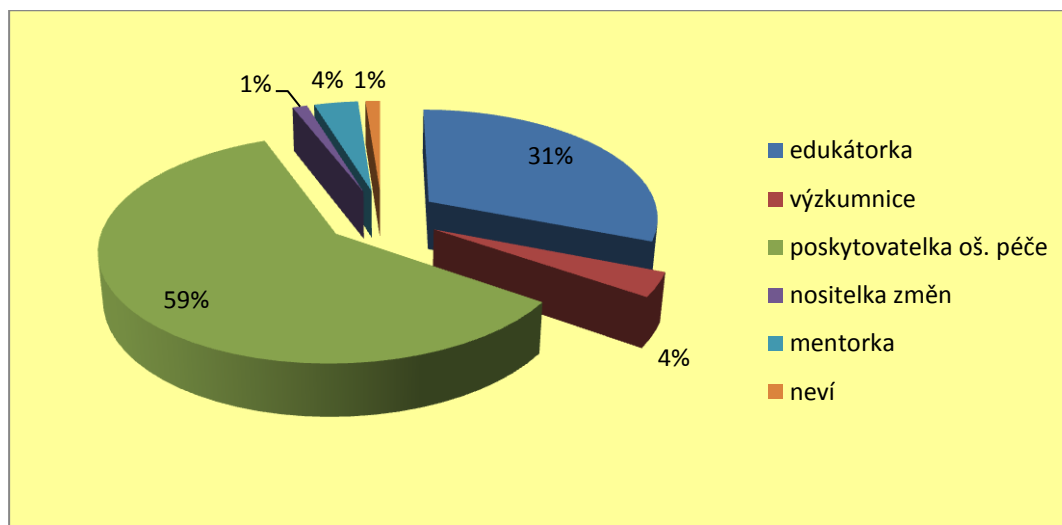
Přípravenost klientů po plicní embolii na propuštění do domácího léčení hodnotí 50 (100%) dotázaných sester takto: 8 (16%) si myslí, že jsou klienti po plicní embolii připraveni výborně, 23 (46%) sester je názoru, že velmi dobře, 17 sester (34%) se domnívá, že je připravenost na dobré úrovni a pro 2 sestry (4%) je připravenost těchto klientů, na propuštění, dostatečná.

Graf 23 Hodnocení ošetrovatelského procesu



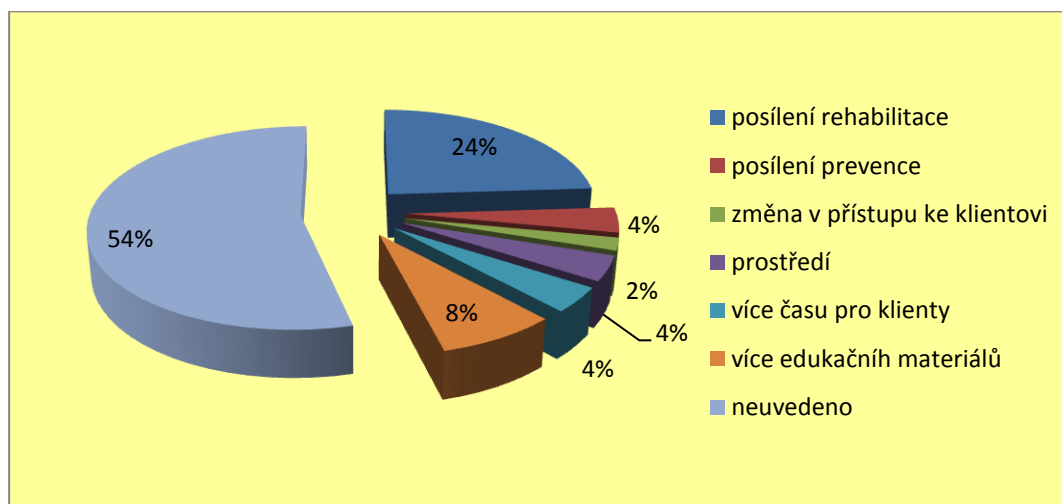
Tento graf znázorňuje hodnocení úrovně ošetrovatelského procesu na interních odděleních vybraných nemocnic. Z 50 (100%) dotazovaných sester si 15 (30%) sester myslí, že na oddělení, kde pracují, je ošetrovatelský proces zajišťován na vysoké úrovni, 27 (54%) je názoru, že je zajišťován velmi dobře, 7 (14%) sester udává, že je na dobré úrovni a pro 1 sestru (2%) je úroveň ošetrovatelského procesu nízká.

Graf 24 Role sestry u klienta s plicní embolií



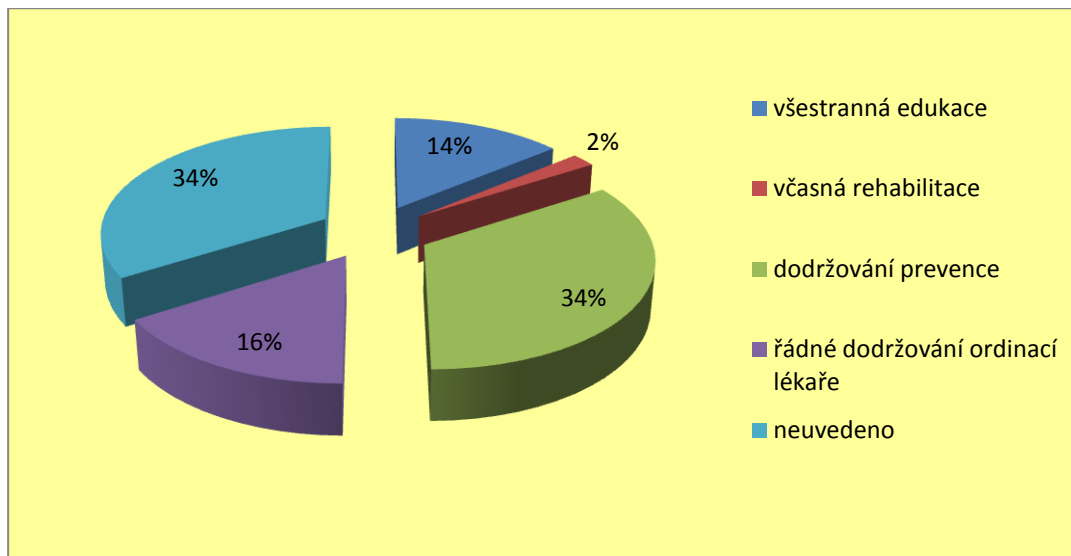
V rámci ošetrovatelské péče u klienta s plicní embolií, považuje z 50 (100%) dotazovaných sester za nejdůležitější sesterskou roli edukátorku 26 (31%) sester, 3 (4%) sestry výzkumnice, všech 50 sester (59%) poskytovatelku ošetrovatelské péče, 1 (1%) sestra uvádí nositelku změn, 3 (4%) sestry vidí tuto roli v mentorce a 1 sestra (1%) neví.

Graf 25 Návrhy pro zlepšení poskytované péče



Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že z celkového počtu 50 sester (100%), by v rámci ošetrovatelské péče u klienta s plicní embolií, 12 (24%) sester posílilo rehabilitaci, 2 (4%) sestry by posílily preventivní část, 1 (2%) sestra by k takto postiženým klientům změnila přístup, 2 (4%) sestry by uvítaly změnu prostředí, další 2 (4%) sestry by chtěly více časového prostoru pro ošetrování těchto nemocných, 4 sestry (8%) potřebují více edukačního materiálu a 27 (54%) sester neuvedlo žádnou změnu.

Graf 26 Návrhy na minimalizaci výskytu plicní embolie



Pro minimalizaci výskytu plicní embolie by z celkového počtu 50 (100%) dotazovaných, posílilo 7(14%) sester edukaci, 1 (2%) sestra uvedla včasnou rehabilitaci, 17 (34%) sester by zařadilo dodržování prevence plicní embolie, 8 (16%) sester uvedlo řádné dodržování lékařských ordinací a 17 (34%) sester neuveďlo nic.

5 Diskuse

Pro tuto bakalářskou práci na téma „Role sestry při zajišťování ošetrovatelského procesu u klienta s plicní embolií v následné péči“, jsme zvolili kombinaci kvalitativního a kvantitativního šetření. V této souvislosti jsme si stanovili následující cíle. Prvním stanoveným cílem, bylo zjistit, jaká je připravenost klienta po plicní embolii na propuštění do domácí péče. Druhým cílem bylo zjistit, zdali klient dodržuje opatření nezbytná k prevenci komplikací po prodělané plicní embolii a třetí cíl byl zaměřen na zjištění, jaký vliv má sestra na klienta v oblasti edukace plicní embolie. Na základě těchto cílů byly stanoveny výzkumné otázky a hypotézy. Šetření probíhalo u dvou výzkumných vzorků, a to u klientů a sester interních oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. a Český Krumlov a.s.

Pro kvalitativní šetření byl s klienty veden nestandardizovaný rozhovor. V jeho úvodní části jsme se zaměřili na identifikaci základních údajů o klientovi, jako je pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnání. Zařadili jsme sem také den pobytu v nemocnici, počet hospitalizací a informovanost klientů o diagnóze, která u nich byla stanovena. Druhá část rozhovoru byla zaměřena na zjištění, jak dalece jsou tyto klienti informováni v oblasti samotného onemocnění a jakým způsobem se podílí sestry na jejich zotavování se z nemoci. A třetí částí rozhovoru jsme se pokoušeli zjistit, do jaké míry jsou nemocní po plicní embolii připravováni na propuštění do domácího léčení (viz příloha 2). Veškeré zjišťování těchto údajů o klientech, jsme do rozhovoru zanesli z důvodu přehlednějšího vyhodnocování výsledků a také z důvodu, abychom našli odpovědi na naše stanovené výzkumné otázky. Tohoto výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 10 klientů, u kterých byla diagnostikována plicní embolie. 5 respondentů bylo z Nemocnice České Budějovice a.s. a 5 klientů z Nemocnice Český Krumlov a.s. Každý klient byl dle připraveného schématu dotazován a jejich odpovědi byly zaznamenávány do formulářů. Veškeré získané informace jsou popsány v 10 uvedených kazuistikách a pro zpřehlednění získaných údajů, byly vytvořeny ještě tabulky. K identifikačním údajům se vztahuje tabulka 1 a 2, z nichž vyplývá, že nejvíce respondentů bylo ve věkové hranici od 51-60 let věku. Poprvé bylo hospitalizováno s plicní embolií 7 respondentů a 3 uvedli opakovanou hospitalizaci s tímto druhem potíží. 1 klient uvedl, že nezná důvod umístění do nemocnice, jinak všichni dotazovaní svou diagnózu znali. Pro znázornění vlivu rizikových faktorů u daných klientů slouží tabulka 3. Všichni nemocní dokázaly jmenovat alespoň

částečně faktory, které se podílí na vzniku plicní embolie. Jako možnou příčinu vzniku jejich onemocnění, označilo nejvíce respondentů kouření, špatnou životosprávu a stres. V menšině pak uváděli rizikové faktory, jako je trombóza, dědičnost, obezita, nadměrné přetěžování, užívání drog a alkoholu, nedodržování léčby a negativní vliv léků. Rizikové faktory, které klienti uvedli, se shodují s uvedením rizikových faktorů v literatuře od Widimského a Chlumského.

Mezi další zkoumané oblasti, patřilo zajišťování sesterské edukace. K tomuto tématu byla položena výzkumná otázka 3, která měla zjistit, zdali sestry ovlivňují nějakým způsobem klienta s plicní embolií v oblasti edukace. Dotazovaní klienti reflektovali takto, že 9 respondentů uvedlo, jak je sestry edukovaly pomocí rozhovoru. Méně pak využily k edukaci informační letáky, brožury a odkazy na webové adresy. Názorná ukázka, odborné časopisy nebo knihy, nebyly poskytnuty žádnému jmenovanému respondentovi. 1 klient uvedl, že sestrami edukován vůbec nebyl, což pro mě bylo překvapivým zjištěním. Nejvíce sesterské edukace bylo zaznamenáno v oblasti režimových opatření, ošetrovatelské péče a prevence. O základním onemocnění podávaly sestry informace pouze okrajově (tabulka 4). Tyto výsledky nám také přispívají k potvrzení hypotézy 3, že sestry dokáží efektivně edukovat klienta po plicní embolii. Na druhé straně je ale zřejmé, že sesterskou edukační činnost je třeba stále zdokonalovat a cílem sester by do budoucna mělo být oslovit touto činností plný počet hospitalizovaných klientů.

Navazující otázky byly směřovány na zajišťování ošetrovatelského procesu. Podle mého názoru je tato část sesterské práce ta nejdůležitější, a proto by měla být neustále zdokonalována a její poskytování, by mělo mít vysokou úroveň. Všech 10 respondentů uvedlo, že jim v prvních dnech hospitalizace byla zajišťována zvýšená poloha. Rovněž jim sestry podávaly kyslík a pobízely je k dodržování klidu na lůžku. V prvních třech dnech hospitalizace byla vysoká bandáž přikládána všem dotazovaným. V dalších dnech si někteří klienti přikládali a sundávali bandáže sami. Pitný režim a dietní opatření respondenti převážně dodržovali a o redukci rizikových faktorů, se pokoušely sestry u všech 10 klientů. Pokud docházelo k nancím při ošetrování, příčinou byla především nespoupráce ze strany nemocného. Autorka Závodná ve své knize uvádí, že pro získání klientovi spolupráce je důležité, aby s ním sestra byla v neustálém kontaktu. Na tomto základě pak může získávat

podrobnější informace a zvolit tak snadněji formu edukace, která by klientovi vyhovovala. V tomto případě edukace nebyla dostačující, a proto došlo k tomu, že 3 nemocní z 10 nechtěli v určitých léčebných procesech spolupracovat. Další zkoumaná část se zaměřuje na oblast sebepečce. Do šetření byly zahrnuty sebeobslužné činnosti jako je například hygienická péče, schopnost se obléknout a najíst, péče o vylučování a vyprazdňování. Při prvních dnech hospitalizace, kdy klienti pobývali na JIP, jim sestry s těmito činnostmi dopomáhaly. Při přeložení na standardní interní oddělení již většina nemocných tyto úkony zvládala a dopomoc potřebovali pouze 2 klienti. Schopnost se samostatně najíst byla zachována po dobu hospitalizace u všech 10 dotazovaných. K výše uvedeným ošetřovatelským činnostem jsou vypracovány tabulky 5 a 6. Těmito výsledky odpovídáme na výzkumnou otázku 2, zdali dodržují klienti po plicní embolii opatření nezbytná pro její prevenci.

Mezi neméně důležité aktivity sestry patří i účast na rehabilitaci nemocného. Výsledky šetření ukázaly velké nedostatky v této části ošetřovatelské práce. Na rehabilitaci dotazovaných klientů, se pouze ve 3 případech z 10, podílely sestry. Za jedním klientem docházel fyzioterapeut a ostatní respondenti uvedli, že si cvičili sami. Tímto se ukázalo, že za efektivní rehabilitaci lze považovat pouze rehabilitaci pod vedením fyzioterapeuta, který s klientem absolvoval všechny předepsané cvičební postupy. Součástí byla dechová gymnastika, nácvik sedu na posteli, dále lehká tělesná výchova s klientem na lůžku. Pak přechod k posazování z postele se svěřenými dolními končetinami a nakonec absolvování nácviku stoje a chůze. I sami klienti vnímají tento úsek léčení jako slabý článek. Pokud bychom měli porovnat úroveň rehabilitační péče mezi oslovenými nemocnicemi, vychází jednoznačně lepší výsledky Nemocnici Český Krumlov a.s. Výsledky znázorňuje tabulka 7.

Poslední část rozhovorů byla směřována na zodpovězení výzkumné otázky 1, zdali jsou klienti po plicní embolii připraveni na propuštění do domácí péče. Pokládané otázky byly situovány především na znalost režimových opatření a náležitostí antikoagulační léčby. Režimová opatření dokázali uspokojivě vyjmenovat všichni respondenti. O antikoagulancích, které jsou dotazovaným klientům podávány během hospitalizace, byly informováni pouze 4 klienti. Na komplikace, spojené s touto farmakologickou léčbou, bylo upozorněno, sestrou nebo lékařem, 9 klientů. O dalších specificích, jako jsou kontrolní odběry, dieta a kontraindikované léky, věděla nadpoloviční většina tázaných. Velký informační nedostatek

však vyplynul z prevence úrazů, na kterou byli upozorněni pouze 2 klienti z 10. Znalosti respondentů v této oblasti, popisuje tabulka 8. Autor Adams nebo Marek, ve své publikaci uvádí, že během podávání antikoagulační léčby, dochází poměrně často ke komplikacím. Nejčastější komplikací bývá krvácení, a proto je nezbytné, aby nemocný byl na možný vznik těchto potíží upozorněn a především byl informován o způsobu, jak těmto komplikacím předejít.

Tabulka 9 je vložena do této bakalářské práce pro zajímavost a udává změny, které by klienti s plicní embolií uvítaly, při léčení v nemocničním zařízení. Největší bariéry vnímají oslovení klienti v komunikaci a aktivizaci.

Pro kvantitativní způsob šetření byly vypracovány nestandardizované dotazníky, které byly určeny pro sestry interních oddělení uvedených nemocnic. Dotazníků bylo rozdáno celkem 70 s návratností 54. Pro neúplnost údajů, byly vyřazeny 4.

Ve výzkumném šetření, kvantitativního typu, bylo zpracováno celkem 50 dotazníků. V Nemocnici Český Krumlov a.s. se zúčastnilo 48% sester a v Nemocnici České Budějovice a.s. 52% sester (graf 1). První část vyplňování dotazníků byla zaměřena, stejně jako u klientů, na identifikační údaje sester (viz příloha 1). Z těchto výsledků vyplynulo, že největší skupina oslovených sester, konkrétně 36%, má středoškolské vzdělání. Pozitivně bychom pak hodnotili údaje, že druhou nejpočetnější skupinou byly sestry, které dosáhly vysokoškolského vzdělání v zastoupení 26%. Tento fakt totiž nasvědčuje o zájmu sester se vzdělávat a zdokonalovat se tak ve své profesi (graf 2). Dále jsme se zajímali o délku praxe sester ve zdravotnictví. Z dotazníků bylo zjištěno, že z 40% na odděleních pracují převážně sestry s délkou praxe v rozmezí od 6 do 10 let (graf 3). Navazující otázka se týkala absolvování odborného školení na téma plicní embolie během jejich praxe. 84% sester odpovědělo, že se takového školení zatím nezúčastnila (graf 4). Jak uvádí Kolář ve své publikaci, pokud dojde u klienta ke vzniku mikroembolizace, příznaky plicní embolie se nemusí vůbec dostavit anebo mohou simulovat například známky běžného chřipkového onemocnění. Z tohoto důvodu byla uvedena otázka 5, ptající se sester na hlavní příznaky plicní embolie. Mezi tyto projevy zařadilo 26% sester dušnost, 23% sester bolest na hrudi, 15% tachykardii a 10% tlakové změny. Příznaky, jako je změna vědomí, cyanóza, strach, úzkost, snížená saturace kyslíku

v krvi či pocení, byly rovněž zmíněny, ale v podstatně menším zastoupení. Jedna sestra nedokázala na tuto otázku odpovědět a napsala, že neví (graf 5). Tato sestra také jako jediná uvedla, že během své praxe neošetřovala klienta, který by měl plicní embolii. Jinak se všechny sestry, což bylo 98%, s takto postiženým setkaly a podílely se na jeho léčení (graf 6).

Další otázky v dotazníku, byly zaměřeny na poskytování ošetrovatelské péče a edukaci klientů s plicní embolií. Graf 7 popisuje, jaké převážné ošetrovatelské činnosti zajišťují sestry u těchto klientů. Položená otázka k tomuto zjištění, byla otevřená a nenabízela žádné možnosti. Proto bylo zcela na sestře, jakým způsobem na ní odpoví. 11% sester odpovědělo, že u těchto klientů zajišťují polohu, 12% klid na lůžku a 21% podávání kyslíku. Méně sester již uvedlo měření fyziologických funkcí, péči o hygienu a vyprazdňování, péči o výživu a pitný režim a tlumení bolesti uvedlo také 6 sester. Jak uvádí autorka Krišková, z důvodu zvýšení žilního návratu, by měly být klientům s plicní embolií, přikládány také bandáže. Tuto činnost však zaznamenalo pouze 30 sester z 50 tázaných. Na přikládání bandáží navazuje další otázka v dotazníku. Přestože by se u klienta s plicní embolií měla přikládat vysoká bandáž, 19% sester Nemocnice Český Krumlov a.s. uvedlo, že u těchto klientů bandážují dolní končetiny i do úrovně pod nebo nad kolena (graf 8). Tento fakt, byl pro nás překvapivým zjištěním, jelikož jsme si mysleli, že přikládání vysoké bandáže je u klientů s plicní embolií naprostou raritou. Výsledky rozhovorů vyšly pro tuto zkoumanou oblast daleko lépe, protože všech 10 tázaných klientů mělo přiložené bandáže do úrovně třísel.

Mezi následující oblasti šetření jsem zařadila také rehabilitační péči. V tomto smyslu jsme se pokoušeli zjistit, jakým způsobem se podílí sestry oslovených oddělení, na rekonvalescenci klientů s plicní embolií. Tyto výsledky se vztahují k hypotéze 1, že sestry zajišťují v dostatečné míře ošetrovatelský proces u klienta s plicní embolií a zároveň také přispěly k jejímu potvrzení. 94% sester uvedlo, že se alespoň částečně pokoušejí s těmito klienty rehabilitovat. 6%, které tvořilo 10 sester, reagovalo tak, že rehabilitační část je vyhrazena pro práci fyzioterapeuta (graf 9). Na otázku, zdali provádí sestry s klienty po plicní embolii také dechovou gymnastiku, jich převážná většina, a to 70%, odpověděla že ano. Z tohoto čísla se však 20% sester odkázalo na práci fyzioterapeuta (graf 10). Pokud srovnáme odpovědi sester s odpověďmi rozhovorů s klienty, jsou tyto uvedené informace v značném rozporu, poněvadž pouze 3 klienti potvrdili účast sester na jejich rehabilitaci. Zajímavé také je, že v Nemocnici

České Budějovice a.s., neuvedl ani jeden klient, že by s ním po dobu hospitalizace někdo nacvičoval dechovou gymnastiku, zatímco v Nemocnici Český Krumlov a.s. tento fakt, potvrdili 4 z 5 oslovených klientů. Jako nejčastěji používané pomůcky k dechové rehabilitaci, sestry označily z 31% míčky, 27% rukavice a 21% brčko. Dále byl také zmíněn balónek nebo nácvik pískání (graf 11). Na otázku, proč je důležité provádět dechovou gymnastiku, reflektovalo 32% sester, že neví. Ostatní zmínily důvody, jako je zvýšení vitální kapacity plic, pro zlepšení efektivity dýchání, pro prevenci pneumonie nebo pro celkové zlepšení klinického stavu, či procvičení dýchacích svalů (graf 12).

Důležitou součástí práce sestry, je také edukační činnost, a proto jsem ji rovněž zahrnula jako předmět šetření v dotazníku. 88% sester odpovědělo, že edukaci u klientů s plicní embolií provozují a 12% odpovědělo, že nikoliv a odkázaly se na práci lékaře (graf 13). Prostředků, jak uplatňovat edukaci u klientů s plicní embolií, je spousta, nejčastěji byl však sestrami zmiňován rozhovor a to v 39% a využívání edukačních letáků potvrdilo 26% (graf 14). Tyto výsledky se shodují s hodnocením klientů. Mezi oblastmi, ve kterých sestry klienty s plicní embolií vzdělávají, zařadily nejčastěji režimová opatření, dále potom prevenci a ošetrovatelskou péči. Nejméně sester (7%) zaškrtnulo edukaci v oblasti základního onemocnění (graf 15). V další otázce jsme se pokusili navázat na preventivní část. Sestry uvedly, že nejvíce se snaží edukovat klienty s plicní embolií v oblasti redukce kouření (21%), pohybového režimu (17%) a životosprávy (16%) (graf 16). Závěrem k edukaci, jsme po sestrách požadovali, aby ohodnotily účinnost jejich edukační činnosti. Rovnocenný počet sester (34%) si myslí, že jejich účinnost poskytované edukace je velmi dobrá nebo dobrá. 18% sester označilo účinnost edukace jako výbornou, 2% vnímají poskytování této činnosti jako dostačující a 12% sester toto hodnocení neuvedlo (graf 17).

Poslední část dotazníku je vázána k potvrzení hypotézy 2, že sestry hodnotí pozitivně dodržování preventivních opatření, u pacientů po plicní embolii a rovněž se vztahuje k výzkumné otázce 1, zdali jsou klienti po plicní embolii připraveni na propuštění do domácí péče. Součástí terapie klientů s plicní embolií, je podávání antikoagulancií. Aby mohl být klient dostatečně připraven na propuštění domů, je nezbytné, aby měl o úskalích této léčby, co nejvíce informací. Z vlastní zkušenosti vím, že při antikoagulační léčbě dochází poměrně často ke komplikacím, a proto mě zajímalo, jaké zkušenosti mají dotazované sestry.

S komplikacemi během antikoagulační léčby se setkalo 74% sester (graf 18). Jako nejčastěji uváděnou komplikací bylo krvácení a embolizace do jiných orgánů (graf 19). S tímto výsledkem se částečně také ztotožňuje autor Marek a Adams, kteří mezi nejčastější komplikací antikoagulační léčby řadí právě krvácení. Dalším šetřením jsem se pokoušela zjistit, zdali sestry také informují klienty s plicní embolií o opatřeních, která je nutno dodržovat při antikoagulační léčbě. Výsledky jsou takové, že 86% sester v této oblasti klienty informuje a 14% sester uvádí, že informace o antikoagulační léčbě podává výhradně lékař (graf 20).

O propuštění klienta s nemocniční péče, rozhoduje lékař. Aby tak mohl učinit, musí být stav klienta na dobré úrovni a zároveň musí být dobře připraven na režimová opatření, která by měl dodržovat. Nás však zajímalo, jaký názor mají na připravenost klientů dotazované sestry. Ve většině případů, a to v 68%, zastávaly názor, že klienti po plicní embolii režimová opatření dodržují (graf 21). Jako důvod udávaly strach ze smrti nebo z recidivy onemocnění. U opačného názoru sestry uváděly důvody, jako je nespolupráce, nedostatečná edukace, bagatelizace onemocnění, či nedostatečná péče o své zdraví. Co se týká připravenosti klientů po plicní embolii, většina sester (46%) si myslí, že je na velmi dobré úrovni (graf 22).

V závěru dotazníku jsme se zeptali sester, jakou známku by ohodnotily zajišťování ošetrovatelského procesu na oddělení, kde pracují a jakou sesterskou roli považují za nejdůležitější. Na odděleních, kde dotazované sestry vykonávají praxi, hodnotí 54% zajišťování ošetrovatelského procesu, jako velmi dobré. Pouze jedna respondentka (2%) uvedla, že má tento proces úroveň nízkou (graf 23). Za nejdůležitější sesterskou roli v rámci ošetrovatelské péče o klienta s plicní embolií, považují v 59% dotazované sestry, poskytovatelku ošetrovatelské péče (graf 24). V rámci minimalizace výskytu, vylepšování a zdokonalování péče o nemocné s plicní embolií, by sestry posílily rehabilitaci, edukaci i prevenci, dále by si přály pro tyto klienty hezčí prostředí a také více časového prostoru pro jejich ošetřování (graf 24,25).

Výsledky získané šetřením budou poskytnuty jednotlivým oddělením, kde bylo šetření aplikováno. Tímto by mělo dojít k posílení slabých míst nejen u sester, ale u celého zdravotnického personálu a měla by se tak ještě o něco zvýšit úroveň poskytované péče.

Doporučením pro sestry je, aby s klienty více komunikovaly a stále si rozšiřovaly poznatky spojené s jejich ošetřováním.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývá tématem „Role sestry při zajišťování ošetrovatelského procesu u klienta s plicní embolií v následné péči“. Plicní embolie je třetím nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním, a proto by této problematice měla být věnována patřičná pozornost, nejen v procesu ošetřování, ale především v preventivní péči. Pro zpracování této bakalářské práce, byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zjistit, jaká je připravenost klientů s plicní embolií na propuštění do domácí péče. Druhým cílem bylo zjistit, zdali klient po plicní embolii dodržuje režimová opatření nezbytná k prevenci komplikací. A třetí cíl byl zaměřen na zjištění, jaký vliv má sestra na klienta v oblasti edukace.

Dále byly stanoveny tři výzkumné otázky a tři hypotézy, které jsme se snažili zodpovědět pomocí rozhovorů s klienty postiženými plicní embolií a dotazníkovou metodou určenou sestřím, které tyto klienty nejčastěji ošetřují. Výzkumná otázka 1 jsou klienti po plicní embolii dostatečně připraveni na propuštění do domácí péče, byla zodpovězena v poslední části rozhovorů s klienty a v poslední části sesterských dotazníků. Hypotéza 1 sestry zajišťují v dostatečné míře ošetrovatelský proces u klientů s plicní embolií, byla potvrzena ze zodpovězených otázek sester i klientů. Na výzkumnou otázku 2 dodržují klienti s plicní embolií opatření nezbytná pro její prevenci, byla odpověď hledána především u samotných klientů. Zároveň byla tato otázka položena i dotazovaným sestřím a tím jsme tak potvrdili hypotézu 2, že sestry hodnotí pozitivně dodržování preventivních opatření u klientů po plicní embolii. Z výzkumné otázky 3 ovlivňují nějakým způsobem sestry klienta po plicní embolii, nám vzešla i hypotéza 3, že sestry dokáží efektivně edukovat klienta po plicní embolii. Na základě rozhovorů s klienty nám byla zodpovězena výzkumná otázka 3 a zároveň nám tyto výsledky také přispěli k potvrzení uvedené hypotézy 3.

Cíle, stanovené pro tuto práci, byly splněny. Na všechny výzkumné otázky byly nalezeny odpovědi, v rozhovorech s klienty nebo v dotaznících, které vyplňovaly sestry. Stanovené

hypotézy byly potvrzeny, ale v některých úsecích nebyly výsledky tak uspokojivé, jak bylo očekáváno.

Z celkových výsledků šetření vyplývá, že je nutné posílit komunikaci s nemocnými a to především ve smyslu srozumitelného podávání informací. Dále je také nezbytné, aby si sesterský personál neustále prohluboval vědomosti v oblasti ošetrovatelské péče, jelikož některé odpovědi sester byly značně neuspokojivé. Za velký přínos, bych rovněž považovala, uspořádání odborného školení na téma plicní embolie, které by probíhalo v pravidelných intervalech tak, aby skutečně došlo k proškolení všech sester daných nemocnic. Poznatky této bakalářské práce budou poskytnuty jednotlivým oddělením, na kterých bylo výzkumné šetření prováděno, z důvodů podpory uvědomění si vlastních omylů, kterých se některé sestry dopouštějí při ošetrování nemocných.

7 Seznam použitých zdrojů

1. ADAMS, B., HAROLD, C. E., *Sestra a akutní stavy od A do Z*, 1.vyd., Praha: Grada, 1999, 488 s., ISBN 80-7169-893-8
2. CVACHOVEC, K., Profylaxe žilní tromboembolie po úrazu, (online). [cit. 2009-03]. Dostupné z: <<http://search.seznam.cz/?sourceid=sznHP&thru=&q=CVACHOVEC%2C+K.%2C+Profylaxe+%C5%BEiln%C3%AD+tromboembolie+po+%C3%BArazu> >
3. FARKAŠOVÁ, D. A KOLEKTIV, *Ošetrovatelství-teorie*, 1.vyd., Martin: Osveta, 2006, 111 s., ISBN 80-8063-227-8
4. HAVLÍČEK, F., *Patologie*, 1.vyd., Praha: Karolinum, 1997, 174 s., ISBN 80-7184-424-1
5. HOFÍREK, I., *Plicní embolizace*, (online). [cit. 2010-01-30]. Dostupné z: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/plicni-embolizace-151386> >
6. HOGAN, J. C., *Warfarinová dieta*, (online). [cit. 2009-02-15]. Dostupné z:<<http://www.warfarin.wz.cz/vitaminK.php> >
7. HRADEC, J., SPÁČIL, J., *Kardiologie*, 1. vyd., Praha: Galén, 2001, 359 s., ISBN 80-7262-106-8
8. CHLUMSKÝ, J. A KOLEKTIV, *Antikoagulační léčba*, 1.vyd., Praha: Grada, 2005, 219 s., ISBN 80-247-9061-0
9. KAPOUNOVÁ, G., *Ošetrovatelství v intenzivní péči*, 1.vyd., Praha: Grada, 2007, 352 s., ISBN 978-80-247-1830-9
10. KLENER, P. A KOLEKTIV, *Vnitřní lékařství I*, 1.vyd., Praha: Informatorium, 2000, 102 s., ISBN 80-86073-53-X
11. KLENER, P. A KOLEKTIV, *Vnitřní lékařství II*, 1.vyd., Praha: Informatorium, 2001, 225 s., ISBN 80-86073-76-9

12. KOLÁŘ, J., et al., *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*, 4. přepracované a doplněné vyd., Praha: Galén, 2009, 480 s., ISBN 978-7262-604-5
13. KOLEKTIV AUTORŮ, *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*, 1.vyd., Praha: Grada, 2007, 392 s., ISBN 80-247-1278-921
14. KRIŠKOVÁ, A. A KOLEKTIV, *Ošetrovatelské techniky*, 2.vyd., Martin: Osveta, 2006, 779 s., ISBN 80-8063-202-2
15. MAREK, J. A KOLEKTIV, *Farmakoterapie vnitřních nemocí*, 3.vyd., Praha: Grada, 2005, 776 s., ISBN 80-247-0839-6
16. MARŠÁLEK, P., *Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*, 1.vyd., Praha: Triton, 2006, 124 s., ISBN 80-7254-740-2
17. MEDITORIAL s.r.o., *Plicní embolie*, (online). [cit. 2009-10-15]. Dostupné z:<
<http://www.ulekare.cz/clanek/plicni-embolie-966> >
18. NAVRÁTIL, L. A KOLEKTIV, *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*, 1.vyd., Praha: Grada, 2008, 424 s., ISBN 978-80-247-2319-8
19. NEJEDLÁ, M., *Fyzikální vyšetření pro sestry*, 1.vyd., Praha: Grada, 2006, 248 s., ISBN 80-247-1150-8
20. NOVOTNÁ, J., UHROVÁ, J., *Ošetrovatelství I pro střední zdravotnické školy obor zdravotnický asistent*, Praha: Fortuna, 2007, 184 S., ISBN 978-80-7168-987-4
21. RICHARDS, A., EDWARDS, S., *Repetorium pro zdravotní sestry*, 1.vyd., Praha: Grada, 2004, 376 s., ISBN 80-247-0932-5
22. SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J., *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*, 1.vyd., Praha: Grada, 2004, 156 s., ISBN 80-247-1009-9

23. ŠRÁMKOVÁ, M. A KOLEKTIV, *Základy ošetrovatelství*, 1.vyd., Praha: Karolinum, 2006, 353 s., ISBN 80-246-1091-4
24. TRACHTOVÁ, E. A KOLEKTIV, *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*, 2.vyd., Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006, 186 s., ISBN 80-7013-324-4
25. WIDIMSKÝ, J., MALÝ, J., ELIÁŠ, P., *Doporučení diagnostiky, léčby a prevence plicní embolie*, (online). [cit. 2007]. Dostupné z: < http://www.kardio-cz.cz/index.php?&desktop_back=hledani&action_back=&id_back=&desktop=clanky&action=view&id=89 >
26. WIDIMSKÝ, J., WIDIMSKÝ, P., *Základy invazivní hemodynamiky*, 2.vyd., Praha: Triton, 2003, 133 s., ISBN 80-7254-364-4
27. ZADÁK, Z., HAVEL E. A KOLEKTIV, *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*, 1.vyd., Praha: Grada, 2007, 336 s., ISBN 978-80-247-2099-9
28. ZÁVODNÁ, V., *Pedagogika v ošetrovatelství*, 2. přepracované a doplněné vyd., Martin: Osveta, 2005, 117 s., ISBN 80-8063-193-X

8 Klíčová slova

Plicní embolie

Ošetrovatelský proces

Edukace

Rozhovor

Dotazník

9 Přílohy

Příloha 1 Dotazník pro sestry

Příloha 2 Rozhovor s klienty

Příloha 3 Obrázky

Příloha 1

Dotazník

Vážené kolegyně a kolegové,

jmenuji se Jana Stejskalová a studuji na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, obor Všeobecná sestra. Jako téma bakalářské práce jsem si zvolila: **„Role sestry při zajišťování ošetrovatelského procesu u klienta s plicní embolií v následné péči“**. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku, je anonymní a bude použit pouze ke zpracování mé bakalářské práce. Označte prosím jednu Vámi zvolenou odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Předem děkuji za spolupráci.

1. V jaké nemocnici pracujete?
 - a) Nemocnice České Budějovice, a.s.
 - b) Nemocnice Český Krumlov, a.s.

2. Jaké máte vzdělání?
 - a) Středoškolské
 - b) Vyšší odborné
 - c) Specializační
 - d) Vysokoškolské bakalářské
 - e) Vysokoškolské magisterské
 - f) Jiné(doplňte, prosím).....

3. Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnictví?
 - a) Méně než 2 roky

 - b) 2-5 let

 - c) 6-10 let

 - d) 11-20 let

 - e) 21 let a více

4. Absolvovala jste během své praxe odborné školení zaměřené na téma plicní embolie?
 - a) Ano

 - b) Ne

5. Co považujete za hlavní příznaky plicní embolie? (doplňte, prosím)

.....
.....

6. Ošetřovala jste někdy klienta s plicní embolií?

- a) Ano
- b) Ne

7. Jaké ošetřovatelské činnosti zajišťujete u klienta s plicní embolií? (doplňte, prosím)

.....
.....
.....

8. Jaký druh bandáže dolních končetin používáte u klientů s plicní embolií? (možnost více odpovědí)

- a) Nízkou bandáž pod kolena
- b) Nízkou bandáž nad kolena
- c) Vysokou bandáž do třísel
- d) Obinadly
- e) Kompresivními punčochami

9. Jakým způsobem se podílíte na rehabilitaci klientů po plicní embolii? (možnost více odpovědí)

- a) Nácvik dýchání
- b) Nácvik sedu na posteli
- c) Lehká tělesná výchova na posteli
- d) Nácvik sedu se svěřenými nohama z postele
- e) Nácvik stoje
- f) Nácvik chůze
- g) Jiné(doplňte, prosím).....

10. Nacvičujete s klientem po plicní embolii dechovou gymnastiku?

- a) Ano
- b) Ne

11. Jakých pomůcek využíváte k nácviku dýchání u klienta po plicní embolii? (doplňte, prosím)

.....
.....

12. Proč si myslíte, že je důležité provádět dechovou gymnastiku? (doplňte, prosím)

.....
.....
.....

13. Provádíte u klientů s plicní embolií také edukační činnost?

a) Ano

b) Ne

14. Jakých prostředků využíváte při edukování klienta s plicní embolií?

(možnost více odpovědí)

a) Rozhovor

b) Odborné knihy

c) Odborné brožury

d) Letáky

e) Časopisy

f) Odkazy na webové adresy s danou tematikou

g) Názornou ukázkou

Jiné(doplňte, prosím).....

15. V jakých oblastech edukujete klienta po plicní embolii? (možnost více odpovědí)

a) Oblast onemocnění

b) Oblast ošetrovatelské péče

c) Oblast režimových opatření

d) Oblast prevence

e) Needukuji

f) Jiné(doplňte, prosím).....

16. V jakých konkrétních částech prevence edukujete klienta po plicní embolii? (možnost více odpovědí)

a) Životospráva

b) Pohybový režim

c) Redukce stresu

d) Dostatek odpočinku

e) Prevence komplikací

f) Kouření

g) Antikoncepce

h) Needukuji

ch) Jiné(doplňte, prosím).....

17. Jak byste ohodnotili účinnost Vaší edukace?

Vysoká účinnost

Neúčinná

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

18. Setkala jste se s komplikacemi během léčby plicní embolie?

a) Ano

b) Ne

Pokud ano, označte, jaké komplikace to byly?(možnost více odpovědí)

a) Krvácení

b) Infekce

c) Alergická reakce

d) Embolizace do jiných orgánů

e) Komplikace spojené se zavedením kaválního filtru

f) Komplikace u katetrizačních zásahů

19. Informujete klienty po plicní embolii o opatřeních, které je nezbytné dodržovat při antikoagulační léčbě?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud ano, jaká to jsou?(možnost více odpovědí)

- a) Dietní opatření
- b) Pravidelné kontroly INR
- c) Lékové kontraindikace
- d) Prevence úrazů
- e) Nutnost hlášení krvácivých projevů
- f) Důležitost prokazování se kartou o antikoagulační léčbě u lékařů
- g) Jiné(doplňte, prosím).....

20. Myslíte si, že klienti po plicní embolii dodržují režimová opatření?

- a) Ano, proč (doplňte prosím).....
- b) Ne, proč (doplňte prosím).....

21. Myslíte si, že jsou klienti po plicní embolii dostatečně připravováni na propuštění do domácího léčení?

Výborná připravenost

Nedostatečná připravenost

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

22. Jak byste ohodnotili zajišťování ošetrovatelského procesu u klienta s plicní embolií na Vašem oddělení?

Vysoká úroveň

Nízká úroveň

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

23. Jaké role sestry považujete za nejdůležitější v rámci ošetrovatelské péče o klienta s plicní embolií? (možnost více odpovědí)

a) Edukátorka

b) Manažerka

c) Výzkumnice

d) Poskytovatelka ošetrovatelské péče

e) Advokátka

f) Nositelka změn

g) Mentorka

h) Jiné(doplňte, prosím).....

24. Co byste v rámci ošetrovatelské péče o klienta s plicní embolií zlepšila? (doplňte, prosím)

.....
.....
.....

25. Navrhněte postupy, jakými sestra může minimalizovat výskyt plicní embolie u klientů?

(doplňte, prosím)

.....
.....
.....

Zdroj: Vlastní

Příloha 2

Rozhovor s klientem

| | |
|----------------------------|--|
| Identifikační údaje | Pohlaví: |
| | Kolik je Vám let? |
| | Jaké máte vzdělávání?(např.zdravotník,nezdravotník) |
| | Jak dlouho už jste hospitalizován?(Kolikátá hospitalizace? Znáte důvod Vaší hospitalizace?) |
| Edukace | Jak byste popsal své onemocnění?(PE) |
| | Víte,co PE způsobuje?(rizikové faktory) |
| | Myslíte si, že rizikovým faktorem může být také trombóza? Prodělal jste někdy toto onemocnění? |
| | Jaké rizikové faktory si myslíte,že způsobily Vaše onemocnění? |
| | Jakým způsobem se Vás sestry snažily ovlivňovat v rámci oš.péče v průběhu zotavování se z onemocnění?(informace,snaha o dodržování léčebného režimu) |
| | Bylo součástí oš.péče poskytování informací o režimových opatřeních? |
| | Jaká režimová opatření Vám byla nabídnuta a provedena(dieta, redukce kouření,bandáže...) |
| | Jakým způsobem Vám byly tyto informace podávány(rozhovor,letáky...) |
| | Jak byste hodnotil(a) podávání informací o režimových opatřeních?(Změnil byste něco,chybělo Vám něco..) |

Dodržování režimových opatření a připravenost na propuštění do domácí péče

Co Vám bylo doporučeno v rámci pohybového režimu?(klid na lůžku,bandáže...)

Co Vám bylo doporučeno v rámci dietních opatření?(Víte, co je warfarinová dieta?)

Co Vám bylo doporučeno v rámci životosprávy pro snížení rizikových faktorů?(redukce stresu,kouření...)

Jak zvládáte dovednosti v oblasti sepeče?(hygienická péče-oblékání-stravování-vyprazdňování...)

Podílí se na Vašem zotavení také fyzioterapeut?(Jak často za Vámi dochází?)

Jak s Vámi rehabilituje? (dechová cvičení, aktivní, pasivní,...)

Provádí s Vámi sestry také rehabilitaci během dne?(O jakou rehabilitaci se jedná?)

Jaké léky jsou Vám podávány?

Znáte léky, které se nesmí užívat společně s Warfarinem?

Jak často, Vám bylo doporučeno, že budete muset docházet na kontroly odběru?

Byly Vám poskytnuty informace o komplikacích spojených s užíváním Warfarinu? (Jaké?)

Znáte, jaká režimová opatření budete muset dodržovat po propuštění?

Myslíte, že jste dostatečně připraven na propuštění do domácí péče?

Je něco, co byste chtěl ještě vědět od zdravotnického personálu v rámci prevence tohoto onemocnění? (Co byste změnil?)

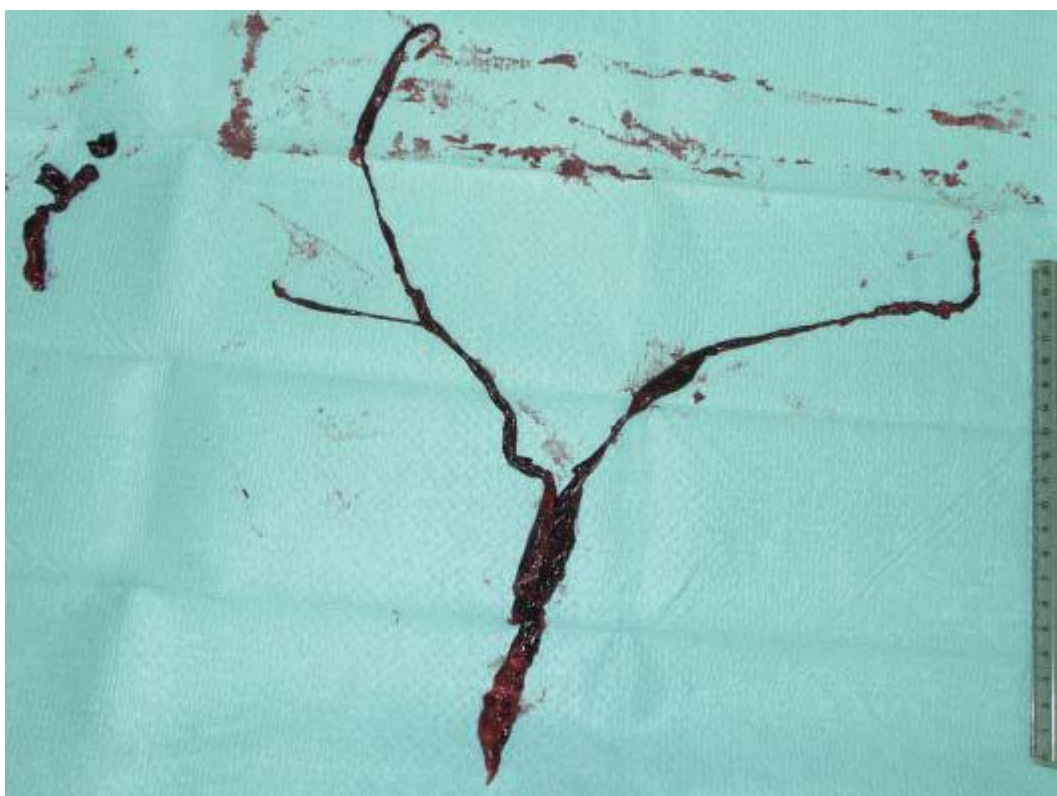
Zdroj: Vlastní

Příloha 3

Trombotické masy z arteria pulmonalis



Uložení trombů in situ



Zdroj: ZUŠČICH, O., *Traumatologický pacient s těžkým hemoragickým šokem hospitalizovaný na kardiokirurgii pro masivní embolii do arteria pulmonalis* (online). [cit. 2008-01-25].

Dostupné z: <<http://www.solen.cz/pdfs/kar/2008/01/06.pdf>>