



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

**Edukace pacientů s flebotrombózou v nemocničním
zařízení**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:
OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Soňa Šavrdová

Vedoucí práce: PhDr. Věra Stasková, Ph.D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou/diplomovou práci s názvem „*Edukace pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení*“ jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 9.8. 2021

Soňa Šavrdová

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí bakalářské práce, paní PhDr. Věře Staskové, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a vstřícný přístup při realizaci této bakalářské práce. Velké poděkování patří i všem sestřičkám a pacientům za ochotu při poskytování rozhovoru.

Edukace pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou edukace u pacientů s diagnostikovanou flebotrombózou, kteří jsou hospitalizováni na interním oddělení. Cílem této práce bylo zjistit, jakým způsobem sestry edukují pacienty po prodělané flebotrombóze v nemocničním zařízení a jakými znalostmi a dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze před propuštěním do domácího ošetřování. Bylo stanoveno šest výzkumných otázek, které zjišťovaly, jaké edukační metody a pomůcky sestry využívají k edukaci pacientů po prodělané flebotrombóze. Dále zjišťovaly, jakými znalostmi a dovednostmi sestry disponují o péči pacientů po prodělané flebotrombóze a jakými znalostmi a dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze.

V teoretické části je práce zaměřena na anatomii, fyziologii a patologii žilního systému, na diagnostiku, léčbu, prevenci a komplikace hluboké žilní trombozy, včetně ošetrovatelské péče u nemocného s flebotrombózou v nemocničním a domácím prostředí. A v neposlední řadě edukace nemocného s flebotrombózou a úloha sestry edukátorky.

Za účelem dosažení cíle byla využita kvalitativní metoda výzkumného šetření, metodou dotazování, technikou hloubkového nestandardizovaného rozhovoru, a to u pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení a sester pečujících o tyto nemocné. Výzkumný vzorek tvořilo 6 sester a 4 pacienti.

Výsledky získaných dat vedly ke zjištění, že sestry patřičně edukují pacienty s flebotrombózou v oblasti mobilizace, přikládání bandáží, nízkomolekulárního heparinu a dodržování dietních postupů při léčbě warfarinem. Výzkumné šetření dále odhalilo, že pacienti mají povědomí o své diagnóze.

Výsledky šetření budou nabídnuty pracovníkům oddělení, kde bylo výzkumné šetření prováděno, ve smyslu vytvořeného návrhu edukačního plánu v péči o pacienta po prodělané hluboké žilní tromboze, jako podklad k možným změnám v edukaci pacientů s flebotrombózou a jejich rodinám.

Klíčová slova

Edukace; flebotrombóza; pacient; sestra; nemocniční zařízení

Educating Patients Suffering from Phlebothrombosis within a Healthcare Facility

Abstract

The bachelor thesis deals with the issue of educating patients who have been diagnosed with phlebothrombosis who are being hospitalized at the internal department. The objective of this thesis was to find out in what way nurses educate their patients within a healthcare facility after they have gone through phlebothrombosis, and what knowledge and skills patients have after having dealt with phlebothrombosis before they are free to go to home treatment. Six research questions have been established, finding out what educational methods and aids nurses use to educate patients who have survived phlebothrombosis. Further, they were aimed at finding out what knowledge and skills the nurses have about patients who have survived phlebothrombosis and what knowledge and skills the patients have.

The theoretical part has focused on the anatomy, physiology and pathology of the venous system, on the diagnosis, treatment, prevention and complications of a deep venous thrombosis. Further on, nursing care of a phlebothrombosis sufferer within both, the hospital and domestic environment can be found in the thesis. Last but not least, educating the phlebothrombotic patient, and the nurser-educator's role.

In order to reach the objective, the qualitative method of survey was used, together with the method of questionnaires, an in-depth non-standardized interview with patients suffering from phlebothrombosis at a healthcare facility, and with nurses taking care of these patients. The research file consisted of 6 nurses and 4 patients.

The results of the obtained data lead us to find out that nurses properly educate their patients suffering from phlebothrombosis. The research has further revealed that patients are informed about their diagnosis.

The research results will be offered to the staff of the department where the survey was carried out, in the sense of a created suggestion of an educational plan in nursing a patient who has survived an in-depth venous thrombosis as base material for possible changes in educating patients suffering from phlebothrombosis and their families.

Key Words

Education; phlebothrombosis; patient; nurse; healthcare facility

Obsah

Úvod	8
1 Současný stav	9
1.1 Žilní systém.....	9
1.2 Hluboká žilní trombóza.....	11
1.2.1 Diagnostika hluboké žilní trombózy	12
1.2.2 Léčba hluboké žilní trombózy	15
1.2.3 Prevence hluboké žilní trombózy	18
1.2.4 Komplikace hluboké žilní trombózy.....	20
1.3 Ošetrovatelská péče u nemocného s flebotrombózou	21
1.3.1 V nemocničním prostředí.....	22
1.3.2 V domácím prostředí	23
1.4 Úloha sestry edukátorky.....	24
1.4.1 Edukace.....	25
1.4.2 Edukace nemocného s flebotrombózou	26
2 Cíl práce a výzkumné otázky.....	28
2.1 Cíle práce	28
2.2 Výzkumné otázky.....	28
3 Metodika výzkumu	29
3.1 Metoda výzkumu a technika sběru dat.....	29
3.2 Charakteristika výzkumného vzorku.....	29
4 Výsledky výzkumu.....	31
4.1 Kategorizace získaných dat.....	31
4.2 Výsledky výzkumného šetření	31
4.2.1 Výsledky výzkumného šetření u sester.....	31
4.2.2 Výsledky výzkumného šetření u pacientů	39
5 Diskuze.....	45
6 Závěr.....	55
7 Seznam použitých zdrojů.....	56
8 Seznam příloh	61
9 Seznam zkratk	

Úvod

Flebotrombóza je onemocnění, které postihuje některou z částí hlubokého žilního systému, dochází k částečnému, nebo úplnému uzávěru žíly trombem. Práce je zaměřena na postižení hlubokého žilního systému na žilách dolních končetin. Mezi nejzákladnější příznaky hluboké žilní trombózy patří bolest, otok a cyanóza končetiny. Z dalších příznaků to může být pocit napětí v dolní končetině, palpační citlivost a bolest v lýtku při dorzální flexi nohy. Metodou první volby v diagnostice je UZ žil dolních končetin. Léčba se soustřeďuje na kompresivní terapii pomocí bandáže postižené dolní končetiny nebo kompresivních punčoch. Z režimových opatření je vhodné myslet na elevaci dolní končetiny a dostatečné množství tekutin. Dále se v léčbě flebotrombózy uplatňuje antikoagulační léčba a při její kontraindikaci léčba trombolytická nebo chirurgická. Nejčastější a nejzávažnější komplikací flebotrombózy je plicní embolie. Ke zpracování tohoto tématu mě vedl zájem o danou problematiku.

Roční incidence flebotrombózy činí přibližně 0,1 %, stoupá s věkem a v populaci je těžko určitelná. K 1 % stoupá u pacientů nad 60 let věku, přičemž u pacientů, kteří jsou hospitalizováni, je toto číslo výrazně vyšší (Češka, 2010).

Téma bakalářské práce Edukace pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení bylo zvoleno proto, že většina lidí nemá povědomí o příznacích flebotrombózy a do nemocničního zařízení jde až tehdy, kdy už se jedná o její komplikaci, a to o plicní embolii. Z tohoto důvodu je důležité, aby měl pacient patřičné znalosti o flebotrombóze.

Výsledky výzkumného šetření mělo být zjištěno, zda je pacient, pokud se dostane s diagnostikovanou flebotrombózou na interní oddělení, patřičně edukován sestrou, která o něho pečuje. Pacienti, kteří jsou propuštěni do domácího ošetřování, by měli vědět, jak se následně doma chovat. Z tohoto pohledu považuji za klíčovou efektivní edukaci pacientů ze strany sestry. Pacienti by měli disponovat znalostmi a dovednostmi v péči o hlubokou žilní trombózu. Sestry by měly zvolit vhodnou edukační metodu a mít připraveny edukační pomůcky proto, aby vznikla přínosná edukace pro pacienta. K dosažení přínosné edukace pro pacienta je také důležité, aby měly sestry dostatek znalostí a dovedností o tomto onemocnění. Záměrem práce je poskytnout povědomost o závažnosti tohoto onemocnění. Práce by mohla sloužit jako informační materiál pro pacienty, kteří nejsou dostatečně, či vůbec edukováni sestrou, a naopak jako pomocný materiál pro sestry, které by podle něj edukovaly své pacienty.

1 Současný stav

1.1 Žilní systém

V souvislosti s tématem práce je potřeba zmínit anatomii, fyziologii a patologii žilního systému. Nejprve bude uvedena anatomie a fyziologie žilního systému. Žíly (venae) velkého krevního oběhu zajišťují sběr krve z tkání a orgánů a poté se spojují v horní dutou žílu (vena cava superior) a dolní dutou žílu (vena cava inferior) a ústí do pravé srdeční síně (Čihák, 2016). Horní dutá žíla sbírá krev z horní poloviny těla, a to z hlavy, krku a horních končetin. Začíná vepředu v horním mezihrudí soutokem párové hlavopazní žíly (vena brachiocephalica). Ta sbírá krev z hlavy a horní končetiny. Dolní dutá žíla sbírá krev z dolní poloviny těla, a to z pánve a dolních končetin. Vzniká v úrovni 4. bederního obratle soutokem párové pánevní žíly (venae iliacae communes). Horní ani dolní dutá žíla nemají chlopně (Kachlík, 2018).

V souvislosti s tématem práce je potřeba se více zmínit o žilách dolních končetin a plicnici, které se tématu této práce týkají nejvíce. Na žilách dolních končetin (venae membri inferioris) je nutné rozlišit žíly povrchové a hluboké. Povrchové i hluboké žíly obsahují chlopně. Z dolní končetiny povrchovými žilami odtéká 20 % krve a 80 % krve žilami hlubokými (Čihák, 2016). Hluboká soustava žil vede do úrovně zákolenní jámy společně s tepnami, které nesou stejné jméno. Povrchová soustava žil nemá odpovídající tepny, tedy nevede společně s tepnami a nachází se v podkoží. Mezi povrchové žíly patří žilní síť na hřbetu nohy (rete venosum dorsale pedis). Z této žilní sítě vycházejí žilní povrchové kmeny, velká skrytá žíla (vena saphena magna) na vnitřní straně stehna, bérce, kotníku a vedoucí až k tříslu. Malá skrytá žíla (vena saphena parva) se nachází za zevním kotníkem, na zadní straně bérce a přechází v zákolenní žílu (vena poplitea) (Kachlík, 2018). Mezi hluboké žíly patří tedy vena poplitea, která se nachází v zákolenní jámě a vlévá se do stehenní žíly (vena femoralis). Žíly chodidla (planty) jsou žíly prstů nohy (venae digitales plantares) a žíly nártu (venae metatarsales plantares). Tyto žíly se spojují v zadní žíly bérce (venae tibiales posteriores), přední žíly bérce (venae tibiales anteriores) nacházející se na straně kosti holenní (tibie) a v žíly lýtky (venae fibulares) nacházející se na straně kosti lýtkové (fibuly) (Čihák, 2016). Vena femoralis sbírá krev z části břišní stěny, zevního genitálu a jeho okolí, z oblasti pánve (Rohen, Lütejn-Drecoll, 2018).

Perforátory (venae perforantes) nebo také jinak řečeno transfasciální spojky slouží k odtoku krve z povrchového řečiště do řečiště hlubokého. Pokud dochází k nefunkčnosti těchto spojek, krev se dostává z hlubokého systému zpět do povrchových žil a vznikají tak žilní městky (varixy) anebo bércový vřed vznikající z nedostatku prokrvení podkoží (Rohen, Lütejn-Drecoll, 2018). Dochází tedy k nedomykavosti chlopní transfasciálních spojek a k přeplnění povrchových žil krví. Tyto poškozené chlopně jinak slouží k přesunu krve z povrchového systému do systému hlubokého. Chlopně tak zabraňují hromadění krve v dolních končetinách a jejímu zpětnému toku. Pohybu krve v žilách pomůže gravitace, kontrakce kosterních svalů a při nádechu podtlak v hrudníku (Bulava, 2017).

Žíly (vény) mají tři vrstvy. Vnitřní vrstva (tunica intima) obsahuje endotelové buňky, elastické a kolagenní vlákna a elastické blanky. Střední vrstva (tunica media) je složena z hladké svaloviny a z vrstev je nejsilnější, ale tenčí než v tepnách. Vnější vrstva (tunica adventitia) je povrch žíly s obsahem kolagenních a elastických vláken (Čihák, 2016). Žíly mají slabší vazivovou vrstvu než tepny a díky tomu jsou méně pružné a pevné. Od periferie k srdci klesá krevní tlak, který je v žilách nízký (Kittnar et al., 2020). Tlak v žilách je 5 až 20 mm Hg (0,667 až 2,67 kPa), tudíž krev ze žíly nevystřikuje jako u tepny, ale vytéká (Čihák, 2016).

Plicnice (arteria pulmonalis) vede neokysličenou žilní krev z pravé komory srdeční do plic. V plicích se krev zbaví oxidu uhličitého a okyslíčí se. Pravá a levá větev plicnice se zanořuje do pravé a levé plíce (Bulava, 2017). Pravá větev plicnice (arteria pulmonalis dextra) postupuje doprava za horní dutou žílou a vzestupnou aortou. Pravá větev se ještě dále větví a je delší než levá větev plicnice (arteria pulmonalis sinistra), která postupuje před hlavním levým bronchem a pod obloukem aorty doleva a má také ještě další větvení (Čihák, 2016).

V souvislosti s flebotrombózou je potřeba zmínit i hemokoagulaci. Hemokoagulace tvorbou fibrinové sítě, která tvoří fibrinovou zátku (definitivní trombus-náhrada za primární trombus), vede k zástavě krvácení. Sled dějů vedoucích k hemokoagulaci nazýváme koagulační kaskádou. Tvoří se aktivátor protrombinu, protrombin se přeměňuje na trombin a fibrinogen na fibrin. Poté dochází k odstranění trombu, pokud krevní trombus splní svoji funkci (Kittnar et al., 2020). Když se protrombin přeměňuje v trombin, účastní se toho tzv. vnitřní a vnější systém. Vnitřní systém obsahuje destičkový tromboplastin a faktory XII, XI, X, IX a VIII. Jedná se o plazmatické bílkoviny typu

globulinů. Faktor XII je aktivní pomocí styku vaziva cévní stěny a krve. Jeho aktivací se uskutečňují reakce mezi ostatními faktory. Vnější systém tvoří tkáňový tromboplastin, jenž se uvolňuje z cévní stěny a plazmatický faktor VII (Dylevský, 2019). V protrombinázovém komplexu nutným pro štěpení protrombinu na trombin je důležitý faktor V, ve své aktivní formě je kofaktorem faktoru Xa. Faktor Xa potřebuje přítomnost vápníku a aktivovaného faktoru Va k přeměně protrombinu na trombin na buněčné membráně (Vojáček, 2015). Pokud je stěna cévy nepoškozena a dochází ke srážení krve, kdy krevní sraženina dělá cévu neprůchodnou, je to označováno jako trombóza. Když dojde k zajizvení stěny cévy a definitivní trombus splnil biologickou funkci, dojde k fibrinolýze, trombus se rozpustí (Dylevský, 2019).

V souvislosti s tématem práce je potřeba se zmínit o některých patologiích žilního systému, do kterých například patří tromboflebitida, což je zánět povrchových žil. V průběhu postižené žíly dojde k začervenání a bolestivosti. Na horních končetinách se může objevit při nitrožilním podání některých látek a na dolních končetinách při varixech (tromboflebitida | Velký lékařský slovník On-Line). Žilní výdutě (varixy) jsou pod kůží v průběhu žíly ve formě modrých tuhých bulek. Varixy se objevují na dolních končetinách, v nichž člověk pociťuje pocit tíhy či křeče (Bártová, 2015). Varixy mohou vzniknout i sekundárně způsobené hlubokou žilní trombózou (Cholt, 2013). Hluboká žilní trombóza bude nyní popisována níže. Může se objevit i potrombotický syndrom, který vzniká jako souhrn změn po proběhlé flebotrombóze. Projevuje se otokem, bolestmi a kožními změnami ve formě pigmentací či bércového vředu (Musil et al., 2016).

1.2 Hluboká žilní trombóza

Hluboká žilní trombóza (flebotrombóza) nejčastěji postihuje hluboký žilní systém dolních končetin, dochází k částečnému či úplnému uzávěru žíly krevní sraženinou (trombem) (Češka et al., 2010). Flebotrombóza většinou postihuje na dolních končetinách žíly stehenní (vena femoralis), žílu podkolenní (vena poplitea) a bércové žíly (venae fibulares, venae tibiales anteriores et posteriores) (Herman et al., 2011). Pacienti jsou flebotrombózou postiženi převážně na jedné končetině, postižení obou dvou končetin je vzácné. Ukazuje se, že flebotrombóza se objevuje více na levé dolní končetině nežli na pravé. Jde o časté onemocnění, které je známo jako třetí nejčastější kardiovaskulární onemocnění (Hirmerová et al., 2015). Počet nově vzniklých případů flebotrombózy za rok v populaci stoupá s věkem a u pacientů, kteří jsou hospitalizováni

či po operaci, je číslo vyšší (Češka et al., 2010). Hluboká žilní trombóza má závažnou prognózu, nejméně dvakrát horší, než mají pacienti po infarktu myokardu nebo s ischemickou chorobou srdeční (Roztočil, 2015).

1.2.1 Diagnostika hluboké žilní trombózy

Lékař v první řadě získává informace o pacientovi, tedy sbírá anamnézu (předchorobí). Dotazuje se na rodinnou anamnézu, u které zjišťuje, zda byla v rodině přítomna flebotrombóza, neboť genetika má na toto onemocnění vliv. U pracovní anamnézy se lékař dotazuje na pracovní zátěž pacienta a zda v práci déle stojí na nohou. V osobní anamnéze lékař zjišťuje, zda pacient někdy hlubokou žilní trombózu prodělal a zda utrpěl poranění končetin, operace, zda byl někdy imobilní déle než tři dny, měl sádku a u žen, zda užívají hormonální antikoncepci. U nynějšího onemocnění se lékař dotazuje na příznaky, které pacient má (Češka et al., 2010).

Hluboká žilní trombóza se projevuje příznaky, jako je otok končetiny, bolest končetiny, cyanóza (končetina je teplá, lividní - promodralá), končetina je palpačně citlivá, při dorzální flexi (ohyb dozadu) nohy se objevuje bolest v lýtku, nemocný pociťuje napětí v dolní končetině. Při svěšení či chůzi je bolest v končetině horší, ale bolest či jen diskomfort může být i při horizontální poloze v klidu (Klener et al., 2012). U některých lidí je flebotrombóza asymptomatická, tedy nevyskytují se žádné příznaky (Vilímovský, 2018). Podle toho, kde je dolní končetina trombózou postižena, se nalézá otok (Klener et al., 2012). U bérkové trombózy může otok končetiny či jiné příznaky zcela chybět. Pro stanovení diagnózy jsou příznaky flebotrombózy nespolehlivé a musí být podloženy nějakým vyšetřením (Češka et al., 2010).

Když lékař získá od pacienta anamnézu a zjistí, jaké má pacient potíže, provede u něho fyzikální vyšetření, kam patří pohled (inspekce). V rámci inspekce se zaměřuje na změny na kůži, tedy na to, zda je končetina lividní, anebo oteklá. Pohmatem (palpací) zjišťuje varixy, které mohou být jednou z příčin hluboké žilní trombózy. Lékař také zjistí otok končetiny a bolestivost. Další fyzikální vyšetření jako jsou poslech (auskultace) a poklep (perkuse) se u flebotrombózy neuplatňují. Fyzikální vyšetření lékař provádí zásadně vestoje, aby se zvýraznily žilní projevy vlivem hydrostatického tlaku (Češka et al., 2010). K poznání, zda se jedná o hlubokou žilní trombózu, slouží několik znamení, která však nemusejí být spolehlivá, a tudíž nemohou být pro lékaře oporou při stanovení diagnózy. Homansovo znamení – při dorzální flexi se objevuje bolest v lýtku (Klener et al., 2012).

Plantární znamení – na chodidle před patní kostí zatlačíme palcem ruky, pokud má pacient hlubokou žilní trombózu, udává bolest v místě stlačení či bolest celé nohy. Lowenbergovo znamení – po nafouknutí manžety tonometru na dolních končetinách kolem bérce či stehna dochází k bolesti v lýtku či stehně. U zdravého člověka se bolest dostavuje při tlaku manžety nad 150 mm Hg. Pacient s flebotrombózou má pocit nepříjemného tlaku až bolesti již při dosažení tlaku pod 100 mm Hg (Táborský et al., 2017).

Dle příznaků popisovaných pacientem a v souvislosti s klinickým vyšetřením bude lékař pátrat po příčinách hluboké žilní trombózy. Hlavní roli v tvorbě trombu hrají patogenetické mechanismy, a to buď samostatně, nebo v jejich kombinaci (Klener et al., 2012). Jsou označovány jako Virchowova-Rokitanského trias (Češka et al., 2010). Patří sem stáza (zastavení) krevního toku, jejímž důležitým ochranným momentem je přiměřený tok krve v žilách. Mezi patogenetické mechanismy dále patří hyperkoagulace, přičemž flebotrombóza vzniká poruchou rovnováhy mezi antitromboticky a protromboticky působícími faktory. Posledním mechanismem pro vznik hluboké žilní trombózy je poškození žilní stěny, protože když je stěna žíly nepoškozena, je vůči trombu odolná (Klener et al., 2012). Ke vzniku flebotrombózy také přispívají rizikové faktory. Rizikové faktory můžeme rozdělit na získané a vrozené. Vrozené neboli genetické, do nichž patří hyperkoagulační vrozené stavy – primární trombofilie (Musil et al., 2016). Do primárních trombofilií řadíme deficit proteinu C a S, Leidenský faktor V, poruchy tvorby plazminu, deficit antitrombinu III (flebotrombóza, Nemocnice Na Homolce, 2017). Do získaných faktorů řadíme těhotenství a šestinedělí, nadváhu a obezitu, nefrotický syndrom, dehydrataci, plegii či parézu dolních končetin, sepsi, vyšší věk, fraktury a pohmoždění, nespecifické střevní záněty, hormonální antikoncepci (Musil et al., 2016). Také sem patří operační výkony v chirurgii a ortopedii, cesty trvající déle než osm hodin, varixy na dolních končetinách, dlouhodobé upoutání na lůžko a malignita přispívají k rozvoji flebotrombózy (Češka et al., 2010). Pokud je hluboká žilní trombóza bez zjevné příčiny, je označována jako idiopatická (Hirmerová et al., 2015).

Poté, co lékař provede všechny předcházející kroky, odešle pacienta na příslušná vyšetření, která hlubokou žilní trombózu potvrdí, či vyvrátí. Lékař nejprve odešle nemocného na specializované vyšetření krve, vyšetření na D-dimery (Vilímovský, 2018). Při štěpení fibrinu vznikají degradační produkty (D-dimery), kdy jejich negativní stanovení vylučují hlubokou žilní trombózu. Stanovení D-dimerů má větší význam

u mladých nemocných, kteří přicházejí ambulantně (Češka et al., 2010). Jedná se o specializované vyšetření krve, které umožňuje zachytit trombus, který se rozpadl a jehož kousky (fragmenty) se volně pohybují v krvi. Fragmenty nám při jejich zvýšeném počtu ukazují, že nějaká z žil je uzavřená trombem. Avšak vyšetření na D-dimery nemůže být spolehlivou známkou, protože zvýšení krevních sraženin může být i v případě zánětu v těle, po zranění či operaci. Proto je důležité provést další vyšetření, která nám v diagnóze hluboké žilní trombózy pomohou (Vilímovský, 2018).

Takovým vyšetřením je kompresní celokončetinová ultrasonografie. Představuje metodu první volby v diagnostice (Hirmerová et al., 2015). Jedná se o neinvazivní nástroj pro vyšetřování a diagnostiku klinicky podezřelých pacientů flebotrombózou (Blann, 2015). U vyšetření lékař postupuje ultrazvukovou sondou od třísla k vnitřnímu kotníku či až na plosku nohy (Hirmerová et al., 2015). Lékař příčně položenou ultrazvukovou sondou komprimuje postupně vyšetřované žíly končetiny. Žíla, která je stlačitelná, je průchodná, a tudíž flebotrombózou nepostížena. Lékař hodnotí velikost žíly, intraluminální obsah (obsah uvnitř žíly) a průchodnost žíly (Češka et al., 2010). K dalšímu provedení ultrasonografie může dojít, pokud dojde ke zhoršení klinických příznaků. Pokud nelze ultrasonografií provést, volí se další možná vyšetření (Hirmerová et al., 2015).

Dalším vyšetřením je ascendentní (vzestupná) kontrastní flebografie. Jedná se o rentgenové vyšetření žil dolních končetin pomocí kontrastní látky. V minulosti byla využívána, ale nahradila ji kompresní ultrasonografie. Flebografie se využívá v počáteční fázi perkutánní lokální trombolytické léčby. Pod místem uzávěru žíly je zaveden katétr, kterým se podává kontrastní látka, a pokud je v žíle přítomen trombus, objeví se pod rentgenem defekt v náplni žíly. Nevýhodou u flebografie je škodlivé rentgenové záření a podání kontrastní látky (Klener et al., 2012).

Ostatní vyšetření, která budou zmíněna, jsou využívána ojediněle. Největší zastupitelnost v diagnostice hluboké žilní trombózy má stanovení D-dimerů, kompresní ultrasonografie a ascendentní kontrastní flebografie. Nukleární magnetická rezonance je vysoce citlivá, a proto se u pacientů využívá tam, kde ultrasonografií nelze diagnostikovat, ale příznaky přetrvávají (Herman et al., 2011). CT kontrastní flebografie s žilní aplikací jodového kontrastu se provádí také tam, kde ultrasonografií nelze diagnostikovat. Oproti magnetické rezonanci je rychlejší a levnější. K vyloučení plicní embolie ji lze kombinovat s CT plicní angiografií (Hirmerová et al., 2015).

1.2.2 Léčba hluboké žilní trombózy

Léčba hluboké žilní trombózy má za cíl zastavit růst krevní sraženiny (trombu), rozpustit trombus a zabránit vzniku plicní embolie. Pacienti postižení flebotrombózou musí dodržovat režimová opatření. Do režimových opatření řadíme kompresivní léčbu (Klener et al., 2012). Kompresivní punčochy snižují bolest, otékání a vznik vředů po prodělané žilní trombóze. Bojují i proti posttrombotickému syndromu. Kompresivní léčbu je nutné dodržovat po dobu několika let. Důležité je vybrat správnou velikost kompresivních punčoch, které se v akutní fázi onemocnění nosí celý den a později se ponechávají jen přes den a na noc se sundávají (Vilímovský, 2018). Při bandážích se soustředíme na lokalizaci flebotrombózy a podle ní volíme výšku bandáže vždy 10 až 20 cm nad trombózou. Pokud tomu tak není, dochází k městnání krve a obnově flebotrombózy (Vinšová, 2017). Dalším režimovým opatřením je elevace dolních končetin, jež je účinná ke zmírnění bolesti a otoku dolní končetiny. Při sezení by pacient měl mít chodidla výše než kyčel, aby tak zlepšil odtok krve z dolní končetiny směrem nahoru. Pacient si tedy při sezení vkládá pod dolní končetiny například polštáře, aby dolní končetiny byly výše než tělo pacienta (Vilímovský, 2018). Klid na lůžku je vhodný pouze prvních 24 hodin, než je naordinována antikoagulační léčba a pacient tak není ohrožen odtržením trombu a následnou embolizací. Poté se doporučuje chůze a běžné denní aktivity. Pacienti by se měli vyvarovat dlouhému stání a sezení a měli by pít dostatečné množství tekutin (Vinšová, 2017). Za dostatečné množství tekutin se považuje 2 až 3 litry za den. Při delším cestování a výraznějším pocení je vhodné přijímat tekutin i více. Za ideální nápoj se považuje čistá voda, při silnějším pocení voda mineralizovaná k dodání minerálů (Pitřha, 2019).

Lékař se musí rozhodnout, zda bude nemocného léčit konzervativně, a to antikoagulační léčbou, nebo trombolytickou léčbou. Pro výběr mu slouží určitá kritéria. U trombolytické léčby se dává přednost mladším pacientům, ileofemorální trombóze, vlajícímu trombu a nízkému riziku krvácení. U antikoagulační léčby se dává přednost pacientům se zvýšeným rizikem krvácení, starším pacientům s femoropopliteální trombózou a pacientům s návratem (recidivou) flebotrombózy. V případě konzervativní léčby se lékař ještě rozhoduje, zda bude pacient léčen ambulantně, či v nemocnici (Češka et al., 2010). Při kontraindikaci zvolené léčby antikoagulační či trombolytické přichází na řadu další z možností, a to léčba chirurgická, která spočívá v odstranění trombu nebo léčba pomocí zavedení kaválního filtru (Hirmerová et al., 2015).

Antikoagulační léčba snižuje krevní srážlivost a usnadňuje plazmatickou fibrinolýzu (Herman et al., 2011). Do antikoagulační léčby patří aplikace nízkomolekulárního heparinu, nefrakcionovaného heparinu, nová perorálně dostupná antikoagulancia (NOAC), warfarin – antivitamin K (Hirmerová et al., 2015). Nefrakcionovaný heparin (UFH) se aplikuje bolusově 5 000 až 10 000j., aby začal rychle působit, pak pokračuje žilní aplikace denně 20 až 40 000 IU. Léčba se kontroluje pomocí aPTT testu, který je 1,5 až 2,5násobně prodloužený oproti normálu a léčbu také kontrolujeme počtem trombocytů (Klener et al., 2012). Test aPTT je fyziologicky do 40 sekund a ukazuje koagulaci (srážlivost) krve (aPTT | Velký lékařský slovník On-Line). Nízkomolekulární heparin (LMWH) je výhodnější oproti nefrakcionovanému heparinu vyšší předpovědí účinku a lepším subkutánním vstřebáváním. Aplikuje se jednou až dvakrát (dle potřeby) subkutánně (podkožně). Nízkomolekulární heparin se dává podle váhy pacienta. Při hodnotě INR nad 2 ve dvou dnech po sobě se vysazuje. INR zjišťuje srážecí schopnosti, dále i to, o kolik déle trvá, než se krev pacienta srazí oproti normálu. Jeho hodnota v normě je 1 (Mlčoch, 2016). Nízkomolekulární hepariny jsou vhodné i pro těhotné ženy, protože nepronikají placentou (Češka et al., 2010). Zástupci nízkomolekulárních heparinů jsou Clexane, Fraxiparine a Zibor, které se aplikují nejlépe do kožní řasy na břicho (Vinšová, 2017). Nová perorálně dostupná antikoagulancia (NOAC) jsou přímé inhibitory faktoru Xa, mezi něž patří rivaroxaban, edoxaban a apixaban a přímé inhibitory faktoru II, kam patří dabigatran – pradaxa (Hirmerová et al., 2015). Posledním je warfarin, který se využívá v tabletové formě. Nevyužívá se v akutní fázi flebotrombózy, jako je tomu u heparinu, ale až při dlouhodobé léčbě, neboť se jedná o tzv. nepřímé antikoagulační. Warfarin se užívá tři až šest měsíců, ale někdy i doživotně (Vilímovský, 2018). Při léčbě warfarinem se kontrolují hodnoty INR, jež se pohybují v rozmezí 2,0 až 3,0. Z počátku se hodnoty warfarinu odebírají několikrát za týden, poté méně často. Pacienti, kteří užívají warfarin, by neměli užívat vitamin K v potravě, protože snižuje účinek warfarinu (Klener et al., 2012). Vitamin K je obsažen v listové a košťálové zelenině, kam patří kapusta, špenát, brokolice, listový salát, zelí. Dále potom do nevhodných potravin patří avokádo, některé rostlinné oleje, játra, kuřecí maso a některé luštěniny. Vitamin K je důležitý pro tvorbu koagulačních faktorů. Jeho nedostatek se podílí na vzniku osteoporózy a aterosklerózy (Mlčoch, 2016). Pacienti by měli dbát na pravidelné užívání warfarinu ve stejný čas. Nesmí se žádné bylinkové přípravky a alkohol. Jíst by se měly hlavně zdravé potraviny, které jsou konzumovány v pravidelný čas (Vilímovský, 2018). Doporučena je totiž i redukce hmotnosti, která musí

být prováděna opatrně, protože snížení tělesné hmotnosti zvyšuje účinek antikoagulancií, stejně je tomu i u alkoholu. Bylinkové přípravky se nesmí hlavně takové, které běžně obsahují vitamin K jako například bylinný kopřivový čaj, nevhodnými jsou i zelené čaje (Starnovská, 2018). Pacienti mají mnohdy strach z dodržování warfarinové diety, přičemž dochází až k odmítnutí antikoagulační léčby (Moravec et al., 2011).

Trombolytická léčba je, co se týče rozpuštění trombu, účinnější než heparinizace, ale nese s sebou větší riziko krvácení. Aplikuje se nejčastěji podkolenní žílou. Trombolytikem je tkáňový aktivátor plasminogenu, který je podáván s heparinem (Češka et al., 2010). Lokální trombolýza využívá trombolytika podaného přímo do trombu, které je podáno přes infuzní katétr či vodič. Před zahájením trombolytické léčby je potřeba určit přesný rozsah trombu pomocí UZ, MR či CT. Před začátkem trombolýzy musí být také vyšetřen krevní obraz, koagulační parametry, hladina fibrinogenu a hematokrit. K lokální trombolýze jsou indikováni mladí pacienti s akutní ileofemorální HŽT, kteří mají nízké riziko krvácení, pacienti s akutní femoropopliteální trombózou a pacienti s akutní či subakutní trombózou dolní duté žíly (Herman et al., 2011). Dále sem patří pacienti s příznaky, které netrvají déle než 14 dní a s akutní indikací, jež ohrožuje končetinu (Radvan et al., 2020). Léčba se kontroluje pomocí flebografie. Jestliže je patrná stenóza (zúžení) žíly, implantuje se stent (výztuž) (Češka et al., 2010). Mezi nejčastější kontraindikace trombolytické léčby patří krvácivé stavy a riziko krvácení (stav po nedávné CMP, operaci, traumatu, lumbální punkci nebo biopsii, těhotenství a léčba perorálními antikoagulanciemi) (Herman et al., 2011).

Chirurgická léčba v léčbě flebotrombózy provádí chirurgickou trombektomii (odstranění trombu), která se využívá v případě kontraindikace léčby antikoagulační či trombolytické. Využívá se tedy u pacientů s masivní ileofemorální hlubokou žilní trombózou, kteří jsou ohroženi gangrénou končetiny (Musil, 2011). Při chirurgické léčbě se používá k odstranění trombu Fogartyho balónkový katétr, kterým dochází k vytahování trombu a uvolnění krevního řečiště (Češka et al., 2010). Přístup pro chirurgické odstranění trombu může být z ilické a femorální žíly. Využito může být i perkutánní mechanické trombektomie (Zeman et al., 2011). Mechanická trombektomická zařízení narušují a rozbíjejí trombus a umožňují rychlé odstranění velkého množství sraženiny bez rizika farmakologické trombolýzy (Cheng, 2012). K odstranění trombu se využívá hydraulické zařízení, u kterého dojde pomocí fyziologického roztoku ke změknutí (tzv. maceraci) trombu a jeho nasátí do zařízení. Dále se využívá rotační zařízení, u něhož

se rozbije trombus pomocí hydraulického víru s vysokorychlostním rotačním rotorem či košíkem a následně se odstraní. Aspirační trombektomií se odstraní trombus pomocí aspiračního katétru (Herman et al., 2011). Dnes je chirurgická léčba již málo využívána a používá se hlavně při ileofemorálních trombózách (Karetová, Bultas, 2014).

Kavální filtr se využívá, pokud z nějakého důvodu není možné použít léčbu antikoagulační. Také se využívá u vlnajícího trombu v blízkosti vena cava inferior. Kavální filtr se zavádí do jugulární či femorální žíly (Karetová, Bultas, 2014). Jedná se o malý košíček, umístěný v dolní duté žíle, jeho funkcí je, aby zachytil tromby, které putují do srdce nebo plic. Kavální filtry dělíme na trvalé a dočasné. Zavádění kaválního filtru se provádí v lokálním umrtvení. Přes žílu se udělá řez a zasune se katétru do dolní duté žíly a skrz něj se vsune kavální filtr, který se na místě zafixuje (Vilímovský, 2018).

1.2.3 Prevence hluboké žilní trombózy

Prevence je důležitým momentem ke snížení nemocnosti a smrtelnosti nejen u flebotrombózy. Neměla by tedy mít nežádoucí účinky, ale měla by být levná a dostupná, snadno aplikovatelná bez nutnosti laboratorního sledování (Klener et al., 2012). V souvislosti s tématem práce je potřeba se zmínit o prevenci hluboké žilní trombózy před nástupem pacienta do nemocničního zařízení. Pacient v první řadě informuje lékaře o lécích, které užívá. Lékař před plánovanou operací doporučí pacientovi přestat s užíváním léků, které mohou být nevhodné pro operační zákrok. Například hormonální antikoncepce se přestane podávat měsíc před operací a anopyrin, acylpyrin či aspirin se přestávají užívat týden před zákrokem. Protože riziko vzniku flebotrombózy stoupá u operací v celkové anestezii, tak pokud je to jen trochu možné, lékař doporučí provést operaci v anestezii lokální (Vilímovský, 2018).

U pacientů s rizikem hluboké žilní trombózy je rovněž důležitá i prevence v nemocničním zařízení. U každého pacienta, který je hospitalizován, se posuzuje riziko vzniku hluboké žilní trombózy (Vilímovský, 2018). Nízké riziko flebotrombózy mají pacienti plně mobilní, při krátké hospitalizaci a pacienti bez rizikových faktorů vzniku flebotrombózy, u nichž se provádějí výkony do 30 minut. Střední riziko mají pacienti po větších chirurgických, gynekologických a urologických operacích a pacienti s akutním interním onemocněním. Vysoké riziko flebotrombózy mají pacienti se zlomeninami krčku stehenní kosti, po velkých traumatech a náhradách kyčelního či kolenního kloubu (Hirmerová et al., 2015). V nemocničních zařízeních se provádí řada preventivních

opatření a mezi ty nejdůležitější patří pohyb, který je prováděn co nejdříve po operaci (Vilímovský, 2018). Pokud to stav nedovolí, provádí se zpočátku pohyb nemocného na lůžku. Pacient může provádět cévní gymnastiku - „jízdu na kole“ v lůžku, propíná a povoluje chodidla, tím dochází k lepšímu oběhu v dolních končetinách. Pokud pacient může již opustit lůžko, tak se mu doporučí chůze, se kterou se mu případně pomůže společně s aktivní rehabilitací (Vytejková et al., 2011). Jedním z dalších preventivních opatření je aktivní nabízení dostatku tekutin, protože je velice důležité, aby byl pacient hydratovaný. Snížený příjem tekutin totiž způsobuje zahuštění krve a preventivní hydratací se tomu podaří zabránit (Pitřha, 2019). Významnou roli v prevenci hraje nošení kompresivních punčoch či bandáží dolních končetin. Důležité je také mírné zvýšení (elevace) dolních končetin. Rovněž sestra v rámci prevence dle ordinace lékaře aplikuje pacientovi subkutánně nízkomolekulární heparin (Vytejková et al., 2011). Veškeré preventivní opatření se odvíjí od závažnosti rizika vzniku hluboké žilní trombózy (Vilímovský, 2018).

Neméně důležitá je i prevence hluboké žilní trombózy po odchodu z nemocničního zařízení do domácího ošetřování. Prevence flebotrombózy po opuštění z nemocnice je rovněž důležitá, spočívá opět v dodržování nošení kompresivních punčoch a užívání antikoagulační léčby (Vilímovský, 2018). Antikoagulační léčba se užívá minimálně po dobu tří měsíců, ale záleží na charakteristice flebotrombózy a okolnostech jejího vzniku. Po přestání užívání antikoagulační léčby musí jít pacient na vyšetření D-dimerů. Pokud jsou zvýšené, tak pacienta ohrožují rizikem recidivy flebotrombózy (Herman et al., 2011). K dalším opatřením po odchodu z nemocnice patří cvičení ve formě procházek s nasazenými kompresivními punčochami a dodržování režimových opatření - nekouřit, cvičit a jíst vyváženou stravu. Při cestování, které trvá déle než šest hodin, je důležité dodržovat pitný režim, nepít alkohol, často protahovat nohy a během pauzy se projít. Důležité je si vždy před dlouhou cestou nasadit kompresivní punčochy (Vilímovský, 2018).

Kompresivní terapie nahrazuje žilně-svalovou pumpu, brání žilnímu městnání a urychluje žilní tok. Takzvaná graduovaná komprese zajišťuje nejvyšší tlak v oblasti hlezna a proximálním směrem tlak postupně klesá. U kompresivní terapie se využívají kompresivní bandáže, kompresivní punčochy a možné je použít i intermitentní pneumatickou kompresi. U kompresivní bandáže je důležitý správný tlak, který nesmí být ani příliš nízký, ani příliš vysoký. Dále jsou důležité vrstvy, které se přikládají tak, aby se

jednotlivé vrstvy překrývaly. Existuje proto dvouvrstevná či vícevrstevná bandáž. Různé materiály (komponenty) ovlivňují tlak a tuhost bandáže. U bandáží se rovněž rozlišuje elasticita. Mohou být z materiálů elastických (dlouhotažných) nebo neelastických (krátkotažných). Obvazy mohou být dočasné a trvalé. Dočasné si pacienti přikládají sami a je využito dlouhotažných obinadel například u pacientů s bércovým vředem, u kterých je potřeba častějšího převazu. Trvalé obvazy zůstávají přiloženy i přes noc a je využito krátkotažných obinadel, jejichž nevýhodou je, že je musí přikládat zdravotnický odborník. Krátkotažná obinadla mají díky vyššímu pracovnímu tlaku lepší hemodynamický efekt. Kompresivní punčochy jsou tvořeny z pružného vlákna elastinu a elastodienu. Punčochy s nízkým tlakem zrychlují tok krve u ležících pacientů a punčochy s vysokým tlakem jsou indikovány u pacientů ve vzpřímené poloze. Intermittentní pneumatická komprese je vhodná v léčbě posttrombotického syndromu. Zabráňuje stáze a zvyšuje krevní tok v žíle tím, že každých deset minut dochází k rytmické zevní kompresi. U hluboké žilní trombózy se využívá pevná neelastická bandáž a později kompresivní punčochy (Herman et al., 2011).

1.2.4 Komplikace hluboké žilní trombózy

Pokud není hluboká žilní trombóza včas léčena, mohou nastat některé komplikace. Mezi komplikace, které jsou nejvíce vážné, řadíme plicní embolii a posttrombotický syndrom (Vilímovský, 2018).

Posttrombotický syndrom je akutní komplikací flebotrombózy. Příčinou je nedostatečnost žilních chlopní a dlouhodobá žilní obstrukce. Projevuje se příznaky žilní stázy (stání) (Hirmerová et al., 2015). Příznaky jsou bolest lýtky, otok, ekzém, či dokonce v nejhorších případech bércový vřed. Riziko vzniku posttrombotického syndromu je větší, když má pacient vyšší hmotnost (obezitu) a trombus blokuje více jak jednu žílu na stejné dolní končetině (Vilímovský, 2018). Je diagnostikován pomocí klinického vyšetření, které musí být doplněno ultrazvukovým vyšetřením. Než byla zavedena antikoagulační léčba, tak u všech pacientů, kteří měli flebotrombózu, byl vznik posttrombotického syndromu vyšší. Díky trombolytické léčbě se jeho výskyt o dost snížil (Hirmerová et al., 2015).

Plicní embolie se vyskytuje asi u jednoho pacienta z deseti, který onemocní flebotrombózou. Jedná se o nejnebezpečnější komplikaci hluboké žilní trombózy. V některých případech může být plicní embolie i smrtelná. O plicní embolii mluvíme

tehdy, jestliže se trombus utrhne a je zanesen krevním oběhem do plic a zablokuje některou z cév (Vilímovský, 2018). Symptomy mohou být různé a žádný nemusí být specifický. Projevují se symptomy jako je dušnost, presynkopa, synkopa či hemoptýza, tachykardie, bolest na hrudníku, kašel, hypotenze až rozvoj šoku. Diagnostika plicní embolie je podle skórovacího systému podle Wellse (nízká, střední, vysoká pravděpodobnost plicní embolie). Mezi vyšetření, která rozpoznají plicní embolii, řadíme elektrokardiografii. Jedná se o vyšetření, na kterém se pozná tachykardie. Významné je také vyšetření na D-dimery, plicní scintigrafie, CT angiografie plicnice, rentgen hrudníku, echokardiografické vyšetření. Léčba plicní embolie spočívá i v tzv. podpůrné léčbě, jako je podávání noradrenalinu u hypotenze. U antikoagulační léčby v akutní fázi se podává nefrakcionovaný heparin a nízkomolekulární heparin, po delší době pak antagonisté vitamínu K (warfarin). Trombolytická léčba je vhodná u pacientů s hypotenzí a šokem, obnovuje se perfúze plic. Je při ní podáván tkáňový faktor plazminogenu a UFH (nefrakcionovaný heparin) v infuzi. U neúspěchu je vhodná chirurgická embolektomie či kavální filtr. Ve všech těchto postupech léčby jde o odstranění trombu, který putuje do plicnice, nebo se už v plicnici nachází (Zadák et al., 2017).

1.3 Ošetrovatelská péče u nemocného s flebotrombózou

Ošetrovatelská péče u nemocného s hlubokou žilní trombózou se odvíjí od léčebného a pohybového režimu a od potřeb pacienta. Sestra u pacienta zajistí základní ošetrovatelskou péči a umožní, aby byly u pacienta uspokojeny základní potřeby (Vybíhalová, 2010). Potřeba je nějaký nedostatek nebo nadbytek něčeho. Potřeby má každý člověk a na sestře je, aby u nesoběstačného pacienta tyto potřeby uspokojovala. Pacient může mít potřebu fyziologickou, emocionální, sociální, kognitivní či duchovní. Zdravý člověk si své potřeby uspokojuje sám. Když je nějaká potřeba u pacienta neuspokojena, vznikne problém. Úkolem sestry je, aby tento problém nevznikl (Mastiliaková, 2014). Sestra vytváří u pacienta s hlubokou žilní trombózou plán ošetrovatelské péče, který zahrnuje poskytování informací o flebotrombóze, o prevenci a léčbě onemocnění. Sestra dále hodnotí a monitoruje antikoagulační léčbu, zajišťuje polohování a pohodlí pacienta, předchází komplikacím (Martin, 2019). Pacienti s hlubokou žilní trombózou by měli být sledováni, aby se zabránilo riziku recidivy a vyhnulo se komplikacím souvisejících s flebotrombózou či antikoagulační léčbou. Je třeba sledovat vývoj selhání ledvin, změny tělesné hmotnosti nebo těhotenství, které

mohou vyžadovat úpravu léčby. Rizika by měla být pravidelně hodnocena (Mazzolai et al., 2017).

1.3.1 V nemocničním prostředí

Pacient s hlubokou žilní trombózou je přijat na standardní interní oddělení (Petejová, 2013). V akutní fázi onemocnění dodržuje pacient přísný klidový režim na lůžku. Postiženou dolní končetinu hlubokou žilní trombózou drží ve zvýšené poloze (elevace končetiny) a má přiloženou elastickou bandáž. Pacient je většinou upoután na lůžko do vymizení bolestivosti a otoku dolní končetiny (Vybíhalová, 2010). Po vymizení bolesti je důležitá časná mobilizace pacienta (Petejová, 2013). Sestra také pravidelně sleduje palpační citlivost, barvu a bolestivost dolní končetiny, podává pacientovi léky dle ordinace lékaře. Nesmí ani opomíjet kontrolu výsledků krve na hemokoagulační vyšetření, a to aPTT a INR. Kontroluje krvácení, které může u antikoagulační léčby nastat z nosu, dásní, rodidel a močových cest. Pokud pacient nemá přidružená onemocnění, jeho výživa je při flebotrombóze bez omezení (Vybíhalová, 2010). Omezení ve výživě s sebou nese užívání warfarinu. Pacienti by měli vědět, že si musí hlídat příjem vitamínu K, tudíž nesmějí listovou a košťálovou zeleninu, zelený čaj, avokádo a rostlinné oleje. Pacienti by měli ale také vědět, že nemusejí vitamín K vynechat úplně, při jeho rozumné konzumaci, která byla i před užíváním warfarinu, může jídelníček vitamín K v malém množství obsahovat (Mlčoch, 2016). Taktéž u pacientů s nadváhou je doporučena změna jídelníčku ve snaze redukce hmotnosti (Petejová, 2013).

Sestra nemocného upozorňuje na množství vypitých tekutin, které činí okolo dvou litrů za den. Při bandáži si sestra dává pozor na její správnou aplikaci. Bandáž je přiložena v akutní fázi flebotrombózy 24 hodin a poté je ponechána jen přes den a na noc se odkládá. Sestra bandáž přiloží vždy před opuštěním pacienta z lůžka. Nejprve začíná přikládat obinadlo od článků prstů a vede jeho očky přes patu. Kolem kotníku sestra obinadlo nejvíce utáhne a poté utažení zmenšuje. Použít může i elastické punčochy (Vybíhalová, 2010). V případě trombolytické léčby je pacient v klidu na lůžku a sestra mu pomáhá při sebeobsluze. Monitoruje u pacienta místo vpichu po trombolytickém katétru, krvácení z místa vpichu a hematom. Sestra dále u pacienta sleduje problémy s dýcháním a obvod postižené končetiny. U vyprazdňování kontroluje přítomnost krve ve stolici, a to z důvodu naordinované antikoagulační léčby (Vrublová, 2011). K udržení pravidelné a měkké stolice je nutné podávat stravu bohatou na vlákninu. Úporné tlačení

na stolicí může způsobit utržení trombu a následnou plicní embolií. Při hygieně je důležité pohybovat s postiženou končetinou opatrně a umývat ji ve vlažné vodě. Role sestry je důležitá ve vykonávání ordinací lékaře a v pečlivém monitorování a rozpoznání příznaků plicní embolie nebo krvácení. Neméně důležitá je i edukační činnost sestry (Petějová, 2013).

1.3.2 V domácím prostředí

Léčba hluboké žilní trombózy nemusí probíhat jen v nemocničním zařízení, ale i ambulantně. Ambulantní léčba zlepšuje kvalitu života, je účinná a levnější než léčba flebotrombózy v nemocničním zařízení. Léčit lze doma i polovinu pacientů se stabilní plicní embolií. U domácího léčení je důležitá spolupráce lékaře a pacienta, pacient musí dodržovat všechny postupy léčby, které mu lékař naordinuje. Ambulantní léčba má, co se týče například edukace, větší nároky na zdravotníky než předání pacienta k hospitalizaci (Malý et al., 2011). Sestra edukuje pacienty před propuštěním do domácího prostředí o předepsaném antikoagulantu, jeho účelu a nutnosti užívat správné množství ve správný čas, který je předepsán lékařem. Sestra také informuje pacienta o nutnosti pravidelného docházení na krevní testy, kde se zjišťuje, zda je nutná změna léčby nebo její dávkování. Informuje pacienta o nevhodnosti užívání alkoholu v každodenní dávce při antikoagulační léčbě z důvodu snižování účinnosti léků. Taktéž vysvětluje, jak je důležité nezapomínat doma cvičit a elevovat dolní končetiny (Belleza, 2021). Ambulantní léčbě dávají pacienti s flebotrombózou přednost, ale důležité je tady rozhodnutí lékaře, který se rozhoduje podle lokalizace flebotrombózy, komplikací a hlavně spolupráce pacienta. Ambulantní léčba není vhodná u pacientů s vlnícím trombem, u starých a nepohyblivých pacientů, při pánevní trombóze, u pacientů s podezřením na nádorové onemocnění, při riziku krvácení a vysloveném nesouhlasu pacienta s ambulantní léčbou. Farmakologická léčba doma probíhá nejčastěji užíváním warfarinu a aplikací nízkomolekulárního heparinu. Při léčbě warfarinem musí pacienti vědět o nutnosti odběru krve a dodržování diety s omezením vitamínu K. Nutností je, aby se pacienti před propuštěním do domácího prostředí naučili aplikovat nízkomolekulární heparin, zde je důležitá role sestry. Pokud by to pacient nezvládal, zaučuje se rodina. Podle rostoucí váhy pacienta se navyšuje dávka nízkomolekulárního heparinu. Pacienti si samozřejmě také dávají elastickou bandáž a dodržují pitný režim. Pacient je poučen, aby přestal užívat léky, které nejsou vhodné v kombinaci s antikoagulační léčbou, kterými jsou antibiotika a analgetika. Sestra musí zdůraznit, že pokud se u pacienta objeví dušnost,

může jít o plicní embolii a je důležité se ihned dostavit do nemocnice. U pacienta se v důsledku užívání antikoagulancií může objevit zvýšená krvácivost, například u žen v období menstruace či u pacientů po úrazu. Po přibližně třech až šesti měsících se provádí UZ vyšetření. Jestliže je vše v pořádku, léčba se ukončí. Ambulantní léčba je u pacientů vítána, dochází při ní k lepší psychice pacienta, a tak k rychlejší léčbě (Jandíková, 2014).

Postup aplikace nízkomolekulárního heparinu, který musí pacienti před propuštěním do domácího ošetřování umět, je následující. Pacient si před aplikací nízkomolekulárního heparinu pečlivě umyje ruce. Pacient si lehne nebo se posadí, aby viděl na své břicho. Vybere si místo na břicho, alespoň dva centimetry od pupku, na levé nebo pravé straně. Místo vpichu se odezinfikuje tamponem napuštěným dezinfekcí a nechá se zaschnout. Pacient odstraní ochranný kryt z jehly a setřese kapku, pokud tam je. Nevytlačuje vzduchové bublinky z injekční stříkačky ven. V ruce drží stříkačku jako psací pero a druhou rukou vytvoří kožní řasu tak, že uchopí část kůže mezi ukazovák a palec. Nyní pod úhlem 90 stupňů aplikuje. Pacient pomalu stlačuje píst, dokud není injekční stříkačka prázdná, celou dobu stále drží kožní řasu, poté vytáhne jehlu ven. Pacient drží injekční stříkačku bezpečně od sebe, aby se o ni někdo nepíchnul. U některých nízkomolekulárních heparinů je možnost vyskočení bezpečnostní krytky na jehlu po silném zatlačení na píst. Pacienti použité injekční jehly odnesou do lékárny (Máchová, 2019).

1.4 Úloha sestry edukátorky

Edukační činnost sestry se může zdát jako samozřejmost, která je při práci sestry běžná. Edukace spadá do ošetrovatelského procesu. Je to soubor ošetrovatelských intervencí při fázi realizace ošetrovatelského procesu. U edukace musí sestra projevovat komplex znalostí, postojových a psychomotorických dovedností. Úlohou sestry edukátorky je edukovat jak pacienty, tak studenty nebo své kolegy. Sestra tedy zastává vícero rolí (Šulistová, Trešlová, 2012). Na kvalitu edukace má vliv rozvoj didaktických, pedagogických a edukačních dovedností sester. Je velmi důležité, aby měla sestra kladný vztah k učení a k jedincům, kterým předává znalosti a dovednosti. Sestra se snaží pacienta ve všech směrech podporovat a chválit ho za každý malý pokrok. Pacient by měl na druhou stranu sestře poskytovat zpětnou vazbu, a tím přispívat k vlastnímu seberozvoji, sebepoznání. Rovněž sestra stanovuje edukační cíle tak, aby je každý jedinec zvládl,

a komunikuje s jedincem jako s plnohodnotným a svéprávným. Neméně významné je také, aby sestra vytvořila pozitivní klima v prostředí, kde edukace probíhá. Jednotlivec by měl být do edukace sestrou aktivně zapojen. Úlohou sestry edukátorky je také dokonalá organizační schopnost a schopnost motivace jedince. V opačném případě rychlé rozpoznání signálů únavy a nepozornosti jedince (Kuberová, 2010).

1.4.1 Edukace

Edukace znamená v překladu vychovávat, vést vpřed. Edukací se tedy rozumí výchova a vzdělávání jedince. Mezi základní pojmy v edukaci patří edukační proces, kdy dochází záměrně, či nezáměrně k učení jedince (Juřeníková, 2010). Prvním krokem v edukačním procesu je posouzení pacienta. Pacient musí být schopen přijmout změnu a být ochoten se nechat sestrou zaučit. Musí být také hlavně motivován. Záleží i na věku pacienta, úrovni vzdělání a názorů, na hodnotě zdraví. Například u staršího pacienta by měla sestra dbát na možnost problému se zrakem či sluchem a u nácvičku praktických dovedností na problém manuální zručnosti. Druhým krokem je určení edukačních témat. Edukace se tedy odvíjí od toho, zda má pacient nově diagnostikované onemocnění, kdy sestra předává pacientovi nové znalosti. U pacientů s opakující se diagnózou sestra doplňuje předešlé znalosti a jedná se o reedukaci (opětovná výchova). Sestra si vytvoří edukační plán. Ten obsahuje sestavu témat podle jejich důležitosti, stanovení cílů, stanovení edukačních metod, harmonogram, stanovení obsahu edukace, pomůcky na organizaci a vyhodnocení výsledků edukačního procesu (Svěráková, 2012). Edukačními metodami jsou například metody slovní, kam patří vyprávění, přednáška, vysvětlování, práce s textem, rozhovor. Dále metody názorně-demonstrační, kam patří pozorování, instruktáž, dále metody dovednostně-praktické, kam řadíme napodobování, manipulování a vytváření dovedností (Šulistová, Trešlová, 2012). Třetím krokem v edukačním procesu je vyhodnocování výsledků edukace. Sestra provádí konečné zhodnocení a ujišťuje se, že si pacient osvojil znalosti a dovednosti a bude je umět použít v domácím prostředí. K ověření, zda pacient edukaci porozuměl, může sestře pomoci kontrolní znalostní test, pokládání kontrolních otázek či to může zjistit pomocí laboratorních výsledků, kdy sestra vidí, jak se pacientovi po úpravě jídelníčku snížil cholesterol v krvi (Svěráková, 2012).

Edukantem se v nemocničním prostředí nejčastěji stává pacient. V některých případech to bývá i zdravotník, který si během celoživotního vzdělání zlepšuje své dovednosti a vědomosti. Edukatorem v nemocničním zařízení je nejčastěji sestra, která se stará

o edukaci pacienta. Edukátorem se ale může stát i lékař a další zúčastněný v péči o pacienta (Juřeníková, 2010). Aby byla edukace efektivní, je důležité, aby edukátor měl dostatek znalostí v oblasti sociální psychologie, vývojové psychologie, interkulturní pedagogiky a samozřejmě komunikační schopnosti, které jsou v edukaci sestry velmi důležité. Neméně důležitým pojmem je i edukační realita, jež vyjadřuje situaci, v níž probíhají edukační procesy a vyskytují se edukační konstrukty (Šulistová, Trešlová, 2012). Jako edukační konstrukty označujeme metody, kterými ovlivňujeme edukační proces, jsou to edukační materiály, edukační standardy, zákony a další. Místo, v němž probíhá edukace, nazýváme edukačním prostředím. Takovým prostředím se může stát mimo jiné i ambulance. Je důležité dbát na vhodné osvětlení, zvuk, prostor, sociální pohodu a atmosféru edukace. V nemocničním zařízení rozumíme edukaci jako činnosti pro předcházení nemoci a udržení zdraví pacienta (Juřeníková, 2010).

V primární, sekundární a terciární prevenci se stává důležitou edukace jedince. V primární prevenci se edukace stáčí na zdravé jedince. Pacienti dodržují opatření, aby se uchovalo jejich zdraví. Sekundární prevence již edukuje nemocné pacienty, tím se snaží zamezit případným komplikacím. U pacientů, kteří mají trvalé změny ve svém zdravotním stavu, dochází v terciární prevenci edukací ke zlepšení kvality života, a tedy k zamezení možných komplikací (Juřeníková, 2010).

1.4.2 Edukace nemocného s flebotrombózou

Pacient dostane od sestry, mnohdy ve spolupráci s lékařem, všechny potřebné informace o svém onemocnění ve formě ústního sdělení či informačních materiálů o hluboké žilní tromboze. Sestra pacienta edukuje o zvažování pracovní neschopnosti a upozorní ho na nevhodnost některých sportovních aktivit. Předá mu od lékaře recept na nízkomolekulární hepariny a warfarin s poukázkou na elastické kompresivní punčochy (Malý et al., 2011). Dále sestra nemocného poučí o způsobu léčby, o nežádoucích účincích, které mohou během terapie nastat a o dávkování farmakologické léčby. Edukuje pacienta ohledně naordinované antikoagulační léčby a monitorování krvácivých stavů a o tom, jak postupovat, pokud se vyskytnou. Sestra pravidelně kontroluje hodnoty INR, které se při antikoagulační léčbě sledují. Při léčbě warfarinem se sleduje vhodná strava za spolupráce nutričního terapeuta. Pokud se pacient necítí dobře, pociťuje dušnost a celkové zhoršení projevů onemocnění, vyhledá ihned lékaře (Vrublová, 2011). Pacient před propuštěním do domácího ošetřování musí umět aplikovat

nízkomolekulární heparin a je tedy sestrou řádně zaučen. Pokud není pacient schopen této činnosti, sestra zaučuje jeho rodinu (Malý et al., 2011). Sestra také pacienta naučí aplikaci elastické bandáže, při nespolupráci pacienta zaučí rodinu. Připomene pacientovi nevhodnost dlouhého sezení a stání a naopak doporučí dostatek pohybu ve formě procházek, jízdy na kole a plavání. Edukuje pacienta o nevhodnosti těsného oděvu a nošení bot na podpatku (Petejová, 2013).

Sestra musí umět dobře komunikovat a vědět, jak odstranit komunikační bariéry, jako jsou nesoustředěnost, rozptýlenost, stres, aby mohla pacienta správně edukovat a mít od něho zpětnou vazbu. Musí mít profesionální vystupování. Toho dosáhne především zvládnutím svých problémů, nevhodných nálad a správným jednáním a chováním. Takzvané sebepoznání slouží k tomu, aby byla sestra vhodná edukátorka. Sestra musí nejprve vědět něco o sobě, aby mohla pomoci druhým (Šulistová, Trešlová, 2012). Aby sestra vedla správnou edukaci u pacienta s flebotrombózou, je důležitá také její schopnost empatie. Zdravotník by měl správně odhadnout psychický stav pacienta a vést edukaci vhodným směrem. Pacient, který se dozví závažné onemocnění, prochází pěti fázemi (popření, vztek, smlouvání, deprese a přijetí) a je pro něho důležité, aby sestra vedla edukaci, která jeho psychický stav urovná a pozná, v jaké fázi se zrovna pacient nachází. Zdravotník by měl hlídat komunikaci mezi ním a pacientem, aby nevznikaly komunikační překážky (Kvapil, 2011).

Vlivem onemocnění se musí pacient naučit žít ve změněných podmínkách, a tudíž sestra pacienta edukuje o nových stereotypech. Pacient má právo získat informace o svém onemocnění a být sestrou řádně edukován. Musí se naučit odpovídat si za své zdraví a chtít přijmout změnu, která s onemocněním nastává. Sestra by měla efektivní edukací snižovat pacientovy obavy a úzkost z neznámého. Pacient, který je edukován, je v léčbě úspěšnější a dříve se uzdraví. Pro nemocniční zařízení to znamená snížení nákladů na léčbu. Sestra pacienta edukuje v oblasti pohybových aktivit, životního stylu, výživy, nácvičku určitého ošetrovatelského výkonu a pravidelnosti užívání naordinovaných léků (Svěráková, 2012).

2 Cíl práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zjistit, jakým způsobem sestry edukují pacienty po prodělané flebotrombóze v nemocničním zařízení.

Cíl 2: Zjistit, jakými znalostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze před propuštěním do domácího ošetřování.

Cíl 3: Zjistit, jakými dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze před propuštěním do domácího ošetřování.

2.2 Výzkumné otázky

1. Jaké edukační metody sestry využívají k edukaci pacientů po prodělané flebotrombóze?
2. Jaké edukační pomůcky sestry využívají k péči o pacienta po prodělané flebotrombóze?
3. Jakými znalostmi sestry disponují o péči pacientů po prodělané flebotrombóze?
4. Jakými dovednostmi sestry disponují o péči pacientů po prodělané flebotrombóze?
5. Jakými znalostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze?
6. Jakými dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze?

3 Metodika výzkumu

3.1 *Metoda výzkumu a technika sběru dat*

Pro výzkumnou část této bakalářské práce byla využita kvalitativní metoda výzkumného šetření. Sběr dat byl získán metodou dotazování, technikou hloubkového nestandardizovaného rozhovoru, a to u pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení a u sester pečujících o tyto nemocné. Získaná data byla odebrána na standardním interním oddělení. Úvodní informace v rozhovoru byly zaměřeny na věk pacientů a sester, na povolání pacientů, na celkovou délku praxe sester a délku praxe sester na interním oddělení a jako poslední na nejvyšší dosažené vzdělání sester. Následující otázky se týkaly vlastního tématu flebotrombózy a její edukace. Výzkumného šetření se zúčastnilo 6 sester a 4 pacienti. Rozhovory probíhaly do teoretického nasycení vzorku. Pro pacienty bylo připraveno 14 otázek a pro sestry otázek 15. Přibližný čas délky rozhovoru byl 30 až 45 minut. Všichni byli seznámeni s pořizováním audiozáznamu, jeho účelem a s anonymitou zpracování výsledků v rámci bakalářské práce. Nastal případ vyjádřeného nesouhlasu dvou sester, jež nesouhlasily s pořizováním audiozáznamu, a tak byla získaná data zaznamenávána do záznamového archu. Rozhovory byly následně přepsány, analyzovány a poté vytvořeny kategorie a podkategorie metodou „tužka-papír“. Výsledky šetření byly nabídnuty pracovníkům oddělení, kde bylo výzkumné šetření prováděno, ve smyslu vytvoření návrhu edukačního plánu v péči o pacienta po prodělané hluboké žilní trombóze, jako podklad k možným změnám v edukaci pacientů s flebotrombózou a jejich rodinám. Rozhovory probíhaly během měsíců dubna a května roku 2021.

3.2 *Charakteristika výzkumného vzorku*

Výzkumný vzorek se skládá z nahodile oslovených 6 sester a 4 pacientů s diagnostikovanou flebotrombózou. Všechny sestry pracují na standardním interním oddělení nejmenované nemocnice Jihočeského kraje. S pacienty byl veden rozhovor taktéž na standardním interním oddělení nejmenované nemocnice Jihočeského kraje. Z důvodu zachování anonymity není uvedena konkrétní nemocnice. Pacienti byli dotazováni buď na svém pokoji, či v jídelně. Sestry byly dotazovány nejčastěji na denní místnosti sester, či v jídelně. Před zahájením rozhovoru byli sestry i pacienti informováni o tématu mé bakalářské práce a průběhu celého rozhovoru. Rozhovor byl veden v co

nejvíce možném, klidném prostředí. Všichni dotazovaní byli velmi ochotní spolupracovat.

4 Výsledky výzkumu

4.1 Kategorizace získaných dat

Výsledky výzkumného šetření, které byly získány od 6 sester a 4 pacientů ze standardního interního oddělení nejmenované nemocnice Jihočeského kraje, byly rozděleny do 6 kategorií pro sestry a 6 kategorií pro pacienty. Pro sestry jsou kategorie následující: Kategorie 1 Identifikační údaje sester, Kategorie 2 Znalosti sester o onemocnění, Kategorie 3 Dovednosti sester, Kategorie 4 Edukace, Kategorie 5 Informovanost před propuštěním a poslední Kategorie 6 Ošetrovatelské intervence sester. Pro pacienty je rozdělení kategorií následující: Kategorie 7 Identifikační údaje pacientů, Kategorie 8 Znalosti pacientů o onemocnění, Kategorie 9 Dovednosti pacientů, Kategorie 10 Edukace pacientů, Kategorie 11 Informovanost pacientů před propuštěním a Kategorie 12 Projevy onemocnění u pacientů. Některé kategorie obsahují ještě podkategorie. Pro dotazované sestry bude v textu označení S1 až S6. Pro dotazované pacienty bude v textu označení P1 až P4.

4.2 Výsledky výzkumného šetření

4.2.1 Výsledky výzkumného šetření u sester

Kategorie 1 Identifikační údaje sester

Z dotazovaných sester bylo nejmladší sestře 24 let: „24 let“ (S1). Nejstarší dotazované sestře bylo let 44: „44“ (S4). Ostatní dotazované sestry byly přibližně stejného věku. Dotazované sestry S3, S5 a S6 uvedly stejný věk. Dotazovaná sestra S3 uvedla: „33“. Další z dotazovaných sester uvedla: „33“ (S5). Poslední z dotazovaných sester, která uvedla stejný věk, byla S6: „33 let“. Dotazovaná sestra S2 uvedla, že jí je 32 let: „32 let“. Nejvyšší dosažené vzdělání se u dotazovaných sester lišilo. Při analýze rozhovoru bylo zjištěno, že dotazované sestry S1, S3, S4 a S6 mají středoškolské vzdělání s maturitou: „Středoškolské vzdělání s maturitou, jsem praktická sestra“ (S1). „Střední, odborný“ (S3). „Všeobecná sestra s maturitou“ (S4). Dotazovaná sestra S6 má navíc specializaci v intenzivní péči: „Všeobecná sestra s maturitou a mám ARIP“. Dotazované sestry S2 a S5 mají vysokoškolské vzdělání. Dotazovaná sestra S2 má vysokou školu a dotazovaná sestra S5 má vyšší odbornou školu: „Vysokou školu, všeobecná sestra“ (S2). „Diplomovaná sestra“ (S5). Délka praxe se u dotazovaných sester, z analýzy výsledků, výrazně lišila: „3 roky“ (S1). „6 let“ (S2). „13 let“ (S3). „20 let“ (S4).

„10 let“ (S5). „12 let“ (S6). Výsledky představují, jaká je délka praxe dotazovaných sester na interním oddělení: „3 roky“ (S1). „4 roky“ (S2). „No, 12“ (S3). „15 let“ (S4). „10 let“ (S5). „12 let“ (S6).

Kategorie 2 Znalosti sester o onemocnění

Výsledky poukazují na znalosti sester z oblasti příčin a příznaků flebotrombózy. U příčin flebotrombózy byly výsledky různé. Dotazované sestry S2, S3 a S4 se shodovaly na genetické příčině a vzniku flebotrombózy v důsledku sníženého pohybu: „Z příčin to je sezení, málo pohybu, onemocnění krve, genetika, stav po operaci“ (S2). „Tak u příčin je to nějaká genetická vyšší porucha srážlivosti, různý genetický mutace, třeba trombofilní. Nebo to může třeba být, když dlouho leží, nehýbou se, po dlouhým sezení, po dlouhým letu, řízení a takhle“ (S3). Z příčin to je životospráva, někdo to má v genech“ (S4). Dotazované sestry S1 a S6 neuvedly příčiny flebotrombózy vůbec: „Příčiny si nemůžu vybavit“ (S1). „Příčiny nevím“ (S6). Dotazovaná sestra S5 uvedla jako příčinu flebotrombózy antikoncepci a jeden z rizikových faktorů: „Z příčin u žen je to antikoncepce, u mužů to může být kouření“. U příznaků flebotrombózy se dotazované sestry shodovaly na otoku, zarudnutí a bolestivosti končetiny: „Pacienty nejčastěji doprovází příznaky jako je otok, zarudnutí a bolest končetiny“ (S1). „Tak mezi příznaky, které je doprovázejí patří bolest, otok, nemohou hýbat nohou“ (S2). „Příznaky, že je to bolí, ta noha, mají to červené, oteklé, a hlavně ty bolesti“ (S3). Dále se mezi uvedenými výsledky objevila teplota, hnis, změna barvy, dušnost a nízká saturace: „Teplota, zarudnutí, otoky, hnis eventuálně“ (S4). „Otoky, bolestivost, ještě maximálně změna barvy, ale to bývá méně“ (S5). „Domnívám se, že dušnost, nízká saturace, otoky nohou“ (S6).

Podkategorie Znalosti sester v oblasti plicní embolie

Znalosti dotazovaných sester v oblasti plicní embolie byly, co se rozpoznání příznaků týče, velmi podobné. Dotazované sestry S1 a S4 monitorují varovné příznaky plicní embolie pouze pohledem: „Pohledem, zjišťuji, jestli je pacient dušný a má únavu“ (S1). „Vidím, že pacient je dušný, začíná chroptět, má sníženou saturaci, takže pohledem“ (S4). Dotazovaná sestra S2 monitoruje plicní embolii navíc i palpací: „Pohledem, palpací, změřím TK a saturaci O₂. Pacient má potíže s dýcháním, bolesti na hrudi, nemůžou se nadechnout, chybí jim kyslík“. Z analýzy výsledků je patrné, že se dotazované sestry obrací i na lékaře: „Monitoruji příznaky pohledem. Kdybych zastihla, že pacient

nemůže dýchat, že ho bolí při nádechu, byl dušný, tak pak hlásím lékaři“ (S3). „Hlavní je tady dušnost, kterou rozpozná lékař při vizitě a ordinuje vyšetření buď rentgeny, nebo scintigrafii plic. Já to monitoruji pohledem, doktor ještě poslechem“ (S5). „Že se jim špatně dýchá a mají vysoký tlak. Já přijdu, změřím jim tlak, saturaci a natočím EKG, zavolám doktora“ (S6).

Kategorie 3 Dovednosti sester

Výsledky dotazovaných sester týkající se aplikace bandáží si byly velmi podobné. Dotazované sestry odpověděly, že bandáže provádějí ráno předtím, než pacient vstane z lůžka. Z analýzy odpovědí vyplynulo, že se liší zejména technikou bandáže a počtem obvazů: *„Bandáže dělám ráno a použiji na ně menší obinadlo, které obmotávám hoblinovou technikou, a to od konečků prstů až po tříslu“ (S1). „Ráno, když se vzbudí, než vstane z postele. Podle toho, jestli se má dělat vysoká, nebo nízká bandáž, si vezmu určitý počet obinadel. Začínám od konečků prstů a používám klas“ (S2). „Po ránu a začíná se od prstů přes patu, klasy do kolene a pak už ovály“ (S6). „Ráno, než vstane pacient z postele. Začnu od špičky, udělám si růžek a jedu klasový obvaz podle toho, jestli má mít bandáž ke kolenu, nebo k tříslu. Když je bandáž ke kolenu, stačí mi dva obvazy, když k tříslu, tak 4 obvazy“ (S4). Dotazované sestry S3 a S5 podotkly, že před přiložením bandáže, jsou dolní končetiny pacienta ve zvýšené poloze: *„Většinou ráno a večer sundat. Záleží, jestli má pacient vysokou bandáž na celou nohu, nebo nízkou ke kolenu. Ráno přijdu, zavážu nohu obvazem, pacient by měl mít nohu nahoře. Začnu od špičky přes patu křížem. Obvazů spotřebuji podle toho, jak je bandáž vysoko, 3 na celou nohu, 2 ke kolenu. Dám tam náplast nebo sponky, co jsou k tomu, aby to drželo“ (S3). „Bandáž, pokud možno hned po ránu, než vstane pacient z lůžka, aby měl nohy nahoře, aby se ta bandáž udělala ještě, než je ta noha oteklá. Bandáž dělám od prstů na noze přes patu, klasovým systémem stahovacího obinadla, buď dělám nízkou jen pod koleno, ale většinou jsou to až do třísla vysoké bandáže“ (S5).**

Podkategorie Dovednosti sester v oblasti aplikace nízkomolekulárního heparinu

Z analýzy odpovědí vyplynulo, jak dotazované sestry učí pacienty aplikovat nízkomolekulární heparin. Dotazovaná sestra S1 například oproti ostatním vypověděla, že místo aplikace v okolí pupku je 2 cm od pupku: *„K pacientovi přijdu v hodinu, kdy je Clexane aplikován, vysvětlím mu, že je důležité nejdříve místo vpichu odezinfikovat, vyhledat místo vpichu, které může být v okolí pupíku, do ramene nebo nohy a udělat si*

kožní řasu, odkrýt krytku u Clexanu a píchnout 2 cm od pupíku a poté dojde k vyskočení klapky“. Dotazované sestry S3 a S5 poté, co aplikaci ukážou pacientovi, nechají pacienta výkon vyzkoušet: „Ukážu jim Clexane, řeknu jim, takhle to vypadá, tady takhle se odtrhne ta fólie, otevřu to před pacientem. Injekci vyndám a ukážou, jak sundají tu krytku a potom řeknu, tady si podržíte řasu (ukazuje na břicho), potřete dezinfekcí, kolmo píchnete a celou dobu držíte řasu. Nejdřív jim to ukážou, podruhé si to zkoušejí sami“ (S3). „U pacienta mám všechny potřebné pomůcky, ukážu mu, jak se vyndává Clexane z obalu a jak se sejme kryтка jehly, odezinfikuji místo vpichu na břicho a s úchopem kožní řasy aplikuji v úhlu 90°, místo opět odezinfikuji. Poprvé to pacientovi ukážou a podruhé ho už nechám, aby si to vyzkoušel sám“ (S5). Z analýzy výsledků je zřejmé, že dotazované sestry S2, S4 a S6 aplikaci nízkomolekulárního heparinu učí pacienty podobně. Dotazované sestry dbaly na řádné připravení pomůcek a dezinfekci místa vpichu, které je vhodně zvoleno: „Nejdřív se kouknu do papírů, kdy a jaký Clexane se bude aplikovat. Všechno si připravím jako tác, emitku na ostrý odpad, čtverce, dezinfekci. Pak jdu na pokoj a zhodnotím, kam Clexane píchnu, jestli do ramene nebo do břicha, pokud je břicho fialové, dám Clexane do ramene. Řeknu pacientovi, co budu dělat, aby mě pozoroval a ať si místo vpichu připraví vyhrnutím anděla. Místo odezinfikuju, otevřu plast a kryt, v úhlu 90° aplikuji počkám 2 vteřiny a Clexane vyndám. Místo zase odezinfikuji, Clexane vyhodím do infekčního odpadu, uklidím pomůcky a odezinfikuji si ruce“ (S2). „Na tácek si připravím čtvereček, dezinfekci a Clexane. Dezinfekcí si oštríkám čtvereček, odezinfikuji si místo vpichu, otevřu si Clexane, odšpuntuji krytku jehly a na pupíku si udělám kožní řasu, Clexane držím dvěma prsty, palcem přehmatávám na píst a aplikuji kolmo“ (S4). Dotazovaná sestra S6 navíc řekne pacientovi, na co injekce je: „Já pacientovi řeknu, že to je na ředění, ukážu mu, jak to vypadá. Řeknu mu, že se to píchá pod kůži na břicho v okolí pupku, kde nemá modřiny. Pacientovi ukážou, ať si vezme kožní řasu, stiskne, odezinfikuje, píchne a pomalu aplikuje, kožní řasu pust, a ještě si to tam chvíli drží“.

Kategorie 4 Edukace

Z analýzy výsledků je zřejmé, že edukace pacientů ohledně dodržování dietních postupů při léčbě warfarinem není poskytována dotazovanými sestrami S1 a S6: „Já pacientům nevyšvětluji, jestli mají dodržovat nějaké dietní postupy, ale myslím si, že nemají jíst špenát“ (S1). „Já jim to neříkám, ale je to nějak spojené s tím, že nesmějí vitamín K, mám pocit“ (S6). Výpověď dotazované sestry S2 ukazuje na to, že informace o dietních

postupech při léčbě warfarinem poskytuje nutriční terapeutka: „Nevysvětluji, od toho je nutriční sestra, lékař zase vysvětluje vedlejší účinky léku“. Dotazovaná sestra S3 provádí edukaci sama s využitím edukačních materiálů, některé informace podává i lékař: „Ano. Máme edukační papíry, tak jim je dáme s sebou. Něco jim řekne doktor, něco my. Já říkám, aby nejedli moc zelené zeleniny, jako jsou okurky, saláty, zelí. Nesmí toho sníst hodně, aby to neovlivnilo léčbu“. Dotazovaná sestra S5 uvedla, že pacienty informuje prostřednictvím letáčku lékaře: „Většinou tady na to dostávají od lékaře letáček, kde mají popis, co mohou a nemohou“. Dotazovaná sestra S4 využívá všechny možnosti již zmíněných výpovědí, pacienta v případě nepřítomnosti nutriční terapeutky edukuje sama, nebo dostane pacient informační letáčky a informace od lékaře: „Já říkám jednoduše nejíst zelený, ale na tohle posílám nutriční terapeutku, kterou tady od toho na oddělení máme, aby pacienta zedukovala. Když ji na oddělení nemáme, tak jim dávám přečíst různé letáky a eventuální dotazy kladou pacienti na mě nebo na lékaře, pokud nevím“.

Podkategorie Edukace v oblasti mobilizace

Z analýzy výsledků je zřejmé, že edukace v oblasti mobilizace je velmi rozmanitá. Dotazovaná sestra S4 uvedla počáteční klid na lůžku a jinak následnou mobilizaci: „Když je soběstačný, tak mu řeknu o úlevový poloze, to znamená, že když bude sedět, ať si dá nohu nahoru, aby nebyla zbytečně oteklá. Řeknu pacientovi, aby moc nechodil v akutní fázi, jinak když už jdou domů, tak jsou zaléčení a mohou“. Dotazované sestry S2 a S3 edukují pacienty o dostatečném pohybu: „Pokud nemají pohyb nebo ho mají málo, říkám jim, aby se více hýbali a sportovali“ (S2). V oblasti mobilizace jim říkám, ať se hodně pohybují“ (S3). Úplný klid na lůžku anebo možnost dojít si alespoň na toaletu uvedly dotazované sestry S5, S6 a S1: „Když je to v akutní fázi, tak skrz pohyb na pokoji, když je to vlající trombus, mají úplný zákaz pohybu. Podle stavu se to pak rozvolňuje. Maximálně relativní klid na lůžku s pohybem maximálně na záchod, žádné sprchování horkou vodou jen vlažnou, aby se neutrhl trombus“ (S5). „V oblasti mobilizace, že mají mít klid na lůžku anebo relativní klid, že mohou na záchod“ (S6). „U mobilizace říkám, že nesmějí první dva dny chodit, záleží na stadiu, takže to určuje lékař, jestli mohou jít alespoň na záchod“ (S1).

Podkategorie Edukace v oblasti přikládání bandáží

Ze získaných výpovědí vyplývá, že se dotazované sestry v této oblasti dosti shodují. Dotazované sestry edukují pacienty o nutnosti bandáže v prvních dnech i přes noc:

„V oblasti bandáží pacienti informuji o tom, že je budou mít první dva dny i přes noc, že si je nesmějí sundávat a při rozmotání si mě přivolají“ (S1). „U bandáže jim říkám, že přes den budou mít nohu zamotanou a přes noc se bandáž sundá, aby si noha odpočinula. První tři dny jim ale řeknu, že bandáž musí být i přes noc. U soběstačného pacienta jen dohlížím nad bandáží, jinak se o ni stará sám“ (S4). Před propuštěním do domácího ošetřování dotazované sestry ukazují pacientům správnost aplikace bandáží či natažení punčoch: „U bandáží se ptám, jestli si ji umí zavázat, pokud ano, tak ať mi to ukáže. Pokud udělá chybu, edukuji ho o správném použití bandáže“ (S2). „U bandáže záleží, jestli lékař řekne, že ji mají dále používat. Já pacientovi ukážu, jak má správně bandáž dělat nebo, jak správně natáhnout punčochu, podle toho, co předepíše lékař“ (S3). „Bandáže děláme my a pokud je mají pacienti na doma, tak je to učíme anebo se dává předpis na punčochy“ (S5). Dotazovaná sestra S6 pacienty nijak zvlášť v této oblasti needukuje: „V oblasti bandáží je nijak needukuji, jen řeknu, že při zavazování mají mít nohu nahoře a na noc, že se bandáž sundává“.

Podkategorie Edukace v oblasti nízkomolekulárního heparinu

Dotazované sestry S1, S3, S4 a S5 edukují pacienty o technice aplikace nízkomolekulárního heparinu: „U nízkomolekulárního heparinu informuji pacienta o výkonu, že si místo odezinfikují, udělám si kožní řasu a aplikuji“ (S1). „U nízkomolekulárního heparinu říkám, jak se injekce podává. Lékař do propouštěcí zprávy napíše, jak to mají často brát a já pacienta naučím, jak se injekce podává, jak si to mají správně píchnout“ (S3). „U Clexanu říkám, že budou dostávat injekci do břicha tady v nemocnici a některé pacienty i učíme si dávat Clexane na doma“ (S4). „U nízkomolekulárního heparinu říkám pacientům, kdy si ho mají píchnout, kam si ho mají píchnout a jakým způsobem“ (S5). Dotazovaná sestra S6 informuje pacienty o tom, na co nízkomolekulární heparin je: „U fraxiparinu řeknu pacientovi, na co to je“. Dotazovaná sestra S2 edukuje pacienty o opatrnosti při zranění: „U Clexanu pacienta informuji o vedlejších účincích, že při malém zranění dochází ke krvácení“.

Podkategorie Edukační pomůcky a metody

Edukačními pomůckami jsou pro dotazované sestry věci, s nimiž jdou rovnou k určitému výkonu. Dotazovaná sestra S4 zmiňuje jako edukační pomůcku při aplikaci Clexanu samotný Clexane: „Vezmu si jeho věci přímo, například když ho jdu učit aplikovat Clexane, tak vezmu přímo Clexane“. Dotazovaná sestra S2 navíc zmínila jako edukační

pomůcku obinadlo k ukázce bandáže: „Při ukázce bandáží rovnou používám obinadlo a při aplikaci Clexanu rovnou Clexane“. I dotazovaná sestra S3 používá k bandáži samotné obinadlo: „U bandáže přijdu normálně s obinadlem. Nic jiného mě teda nenapadá“. Dotazovaná sestra S5 navíc uvedla, že žádné edukační letáčky nemají: „Pomůcky samotné jen k té aplikaci, což je dezinfekce, čtverečky jinak nic, žádný letáčky tady asi ani nemáme“. Dotazované sestry S6 a S1 žádné edukační pomůcky nepoužívají: „Ne, já nic nepoužívám“ (S6). „Nepoužívám žádné“ (S1). Z analýzy výsledků vyplývá, že dotazované sestry využívají metody slovní, metody názorně-dovednostní a metody dovednostně-praktické: „Metodou slovní, názornou a zhodnotím, jestli pacient vše pochopil“ (S2). „Já edukuji slovně a ukázkou“ (S1). „Ukázka a slovně“ (S3). „Slovně a názorně“ (S4). Dotazované sestry S5 a S6 využívají navíc i zpětnou vazbu: „Slovně i názorně, využívám i zpětnou vazbu“ (S5). „Slovní, názorná a zpětná vazba“ (S6).

Kategorie 5 Informovanost před propuštěním

Jaké informace dostávají pacienti před propuštěním do domácího prostředí se ukázalo v několika výpovědích dotazovaných sester. Dotazované sestry S1 a S4 neinformují pacienty vůbec a pacienti tak získávají informace od lékaře: „Před propuštěním do domácího prostředí předává informace doktor, takže ode mě informace nedostávají žádné“ (S1). „Žádný, pacienty informují lékaři“ (S4). Dotazované sestry S2 a S3 informují pacienty společně s lékařem, kdy nějaké informace podává sám lékař a některé podávají sestry: „Že si bude doma nadále dělat bandáž, pokud není soběstačný, tak rodina. Jinak informace podává lékař“ (S2). „Před propuštěním v podstatě asi jenom ohledně medikace, jestli jdou domů na Clexanech nebo s tabletkami. Od lékaře většinou ví, jak to mají brát a jestli mají dál používat bandáž, anebo punčochy. Takže něco říkám já, něco lékař, ten většinou informuje pacienta ohledně medikace“ (S3). Pacienti, kteří jsou propuštěni do domácího ošetřování a mají s sebou Clexany, dotazované sestry edukují o správné aplikaci. O všem ostatním informuje lékař: „Když potřebují pacienti ještě doředit krev, tak je to edukace aplikace většinou Clexanu nebo fraxiparinu. Dále dodržování léčebného režimu, ale to říká lékař. My jako sestry máme čistě edukaci aplikace Clexanu nebo fraxiparinu“ (S5). „Musí doktor a pak, když se ty lidi ředí, tak je poučím o fraxiparinu“ (S6).

Podkategorie Ověřování porozumění informacím

Při ověřování, zda pacient informacím rozuměl, se dotazované sestry přesvědčují nejčastěji slovně a pozorováním: „Maximálně zpětnou vazbou a slovně. Podle toho, že na něj koukám“ (S6). „Zeptám se, jestli mi porozuměli, a kdyby ještě něco měli, tak ať si rozmyslí otázky a že se mohou kdykoliv zeptat mě nebo lékaře. Hlavně pozorováním a předáváme si informace mezi kolegyněmi, jestli to pacient zvládá nebo nezvládá“ (S5). „Zeptám se ho, jestli vše chápe, pokud odpoví ne, vysvětlím mu to ještě jednou. Soběstačnému pacientovi řeknu, ať mi předvede, jak si zaváže bandáž a aplikuje Clexane. Pacienta při ukázce chválím, a pokud něco dělá špatně, přeúčím ho“ (S1). Dotazované sestry S3 a S4 se zeptají, zda informacím pacient rozuměl a ověří si, jestli pacient určitý výkon zvládá sám: „Já se ho zeptám, jestli to pochopil, jestli tomu rozumí. Řeknu, aby si to zkusil sám, když to pak bude dělat doma, musí se to naučit, pokud to je tedy schopný člověk a není ležící. Takže takhle bych si to ověřila, jestli mu to jde“ (S3). „Mohu se ho zeptat zpětně na otázku, co jsem říkala, aby mi zopakoval poslední větu, nebo eventuálně se vrátím na začátek a zeptám se ho na probírané téma otázkou. Já osobně, když má například Clexane dvakrát denně, ráno mu to vysvětlím a udělám to vše já, večer přijdu, řeknu, že jsme si to ráno řekli, zkuste to a já budu koukat. Většinou si to lidi pamatují, kteří ne, tak jim to znovu zopakuji, ale už jim na ty jejich věci nesahám a řeknu jim jen postup, vše dělá už ten pacient, já jen říkám ústně, co má dělat“ (S4). Dotazovaná sestra S2 zpětnou vazbou ověřuje, zda pacient informacím porozuměl, pokud ne, informuje rodinu nebo lékař předepíše domácí péči: „Zpětnou vazbou, pacient musí chápat, o čem mluvím, pokud toho není schopen, informujeme rodinu. Zjistím si, co pacient zná, ukážu mu nácvik a zeptám se ho, jestli už někdy například Clexane aplikoval, viděl. Jestli ano, tak mu Clexane dám do ruky, ať mi to ukáže. Pokud to zvládne názorně dobře, nechám ho aplikovat samotného. Pokud zkušenosti nemá, tak mu to ukážu já a zeptám se ho, jestli to pochopil. Pokud pacient nezvládne aplikaci Clexanu, lékař změní Clexane na tablety nebo se edukuje rodina. Když pacient žije sám, lékař mu předepíše domácí péči“.

Kategorie 6 Ošetrovatelské intervence sester

Dotazované sestry se v péči o hlubokou žilní trombózu především starají o bandáže a aplikaci Clexanu: „*Aplikuji Clexane a zavazuji bandáž*“ (S2). „*V podstatě jen bandáže dělám a aplikuji Clexany*“ (S4). Dotazované sestry S1 a S3 navíc ještě podávají léky na bolest: „*Při hluboké žilní trombóze se starám o bandáž končetiny, o aplikaci Clexanu a podávání analgetik dle ordinace lékaře*“ (S1). „*Podávám léky na bolest, aplikuji Clexane nebo dávám tablety na ředění krve, zavazuji bandáž, a to je asi všechno*“ (S3). Dotazovaná sestra S6 připravuje mimo jiné pacienty na vyšetření: „*Podávám léky na ředění, vážu bandáže a poučím je o tom, co dělám, také připravím pacienta na případné vyšetření*“. Dotazovaná sestra S5 se u pacienta s hlubokou žilní trombózou stará i o vylučování, o podání stravy a důležitosti při hygieně: „*Maximálně zajišťujeme vyměšování, že dáme bažanta k posteli a podložní mísu, jídlo se nosí také přímo k lůžku. Když mají úplný zákaz chzení, tak dáváme při hygieně lavůrek a potom, co si mohou dojit do sprchy je upozorňujeme, aby se nesprchovali horkou vodou*“.

Podkategorie Ošetrovatelské intervence sester v prevenci otoků končetiny

Z analýzy výsledků je zřejmé, že bandáž v prevenci otoků končetiny provádí dotazované sestry S1 až S6: „*Upozorním lékaře, že je noha oteklá a z jeho rozhodnutí udělám nejčastěji bandáž*“ (S4). „*Bandáže a podávám léky dle ordinace lékaře*“ (S6). Dotazované sestry S1 a S6 navíc uvedly podání diuretik: „*Bandáže a občas podávám diuretika, pokud je naordinuje lékař*“ (S1). „*Pacient dostane Furon, zkontroluji, jestli obvaz, který má na noze, není moc utažený*“ (S6). Zvýšenou polohu uvedly dotazované sestry S3 a S5: „*Bandáž na nohu, nohu mít nahoře na posteli, nemít ji dole*“ (S3). „*Zvýšená poloha nohou a pak bandáž*“ (S5).

4.2.2 Výsledky výzkumného šetření u pacientů

Kategorie 7 Identifikační údaje pacientů

Z dotazovaných pacientů bylo nejmladší pacientce 52 let: „52“ (P1). Dotazované pacientce P4 je 73 let: „73“. Nejstarším dotazovaným pacientům je 75 let: „75“ (P2). „75“ (P3). Dotazovaní pacienti P3, P1 a P2 jsou již v důchodu. Dotazovaná pacientka P3 je nyní v důchodu, ale dříve pracovala jako úřednice: „*Ted' jsem v důchodu, ale pracovala jsem jako úřednice*“. Dotazovaný pacient P2 je nyní také v důchodu a dříve pracoval jako zámečnick: „*Ted' jsem v důchodu, dříve jsem dělal zámečníka*“. Dotazovaná pacientka P1

je v invalidním důchodu: „*Plně invalidní důchodkyně*“. Dotazovaná pacientka P4 jediná nyní ještě pracuje: „*Laborantka*“.

Kategorie 8 Znalosti pacientů o onemocnění

Z analýzy výsledků je zřejmé, že znalosti pacientů o svém onemocnění jsou rozmanité. Dotazovaní pacienti P2 a P3 nevědí o svém onemocnění téměř nic: „*Doktor mi řekl, že se mi v noze udělala sraženina, víc nevím*“ (P2). „*Nějaké základní informace, jinak celkem nic*“ (P3). Dotazovaná pacientka P1 má již nějaké zkušenosti vzhledem k tomu, že onemocnění měla její maminka: „*Tím, že to měla moje maminka, tak vím, o co se jedná. Ví, že se mi může utrhnout trombus a přejít do plic*“. O svém onemocnění ví i dotazovaná pacientka P4, která vypověděla, že když sraženina dojde k srdci, nastane smrt: „*Je to sraženina, kousek krve, která může kolovat v krevním oběhu a když dojde k srdci, tak je to konečná*“.

Podkategorie Znalosti pacientů v oblasti pitného režimu

Z analýzy výsledků je patrné, že dotazovaní pacienti mají znalosti v oblasti pitného režimu. Na otázku, zda je pitný režim důležitý při flebotrombóze, dotazovaní pacienti uvedli, že pitný režim je důležitý: „*Ano určitě je. Pitný režim je důležitý, aby nebolela hlava*“ (P1). „*Ano, určitě, aby se člověk zavodnil*“ (P4). Dotazovaní pacienti P2 a P3 vypověděli, že pitný režim by se měl dodržovat, ale už neuvedli, z jakého důvodu vzhledem k hluboké žilní trombóze: „*Ano, má se pít hodně. To přesně nevím*“ (P2). „*Ano, to je samozřejmé, člověk už je dost starý na to a ví, že má alespoň litr a půl za den vypít jakýchkoliv tekutin. Ale proč je to důležité u trombózy, nevím*“ (P3).

Kategorie 9 Dovednosti pacientů

Dotazovaní pacienti si odezinfikovali místo vpichu sterilními čtverečky, udělali si kožní řasu a aplikovali injekci kolmo do okolí pupku: „*Tak jako první si otevřu Clexane z balení a odstraním krytku z jehly. Připravím si odezinfikované čtverečky a potřu si s nimi okolí pupku, chytnu si břicho a kolmo píchnu, chvíli držím, vyndám a je hotovo*“ (P1). „*Vezmu si nastříkané čtverce dezinfekcí a potřu si břicho, které si podržím a rovně píchnu injekci, než to vyskočí, potom ji vyndám a znovu břicho otru*“ (P2). „*Chytnu si břicho, udělám kožní řasu a aplikuji Clexane kolmo do břicha*“ (P4). Dotazovaná pacientka P3 si nízkomolekulární heparin neaplikuje. Dále jsou uvedeny výpovědi dotazovaných pacientů, jak by si přiložili bandáž. Výpovědi dotazovaných pacientů se v některých

bodech liší. Od špiček prstů by začali jen dotazovaní pacienti P2 a P3: „Začnu od špiček prstů hlavně přes patu, aby to drželo, a pak pojedu až ke kolenu, nad koleno to nedělám, protože to stejně padá“ (P2). „Bandáž začnu dělat vleže, než vstanu z postele a začínám obmotávat od špiček prstů až k tříslu, dělám takové kruhy jeden za druhým, aby se z části překrývaly“ (P3). Dotazovaná pacientka P4 uvedla přiložení obinadla na chodidlo: „Bandáž si přiložím na chodidlo a dělám otočky, které mírně utahuji až k tříslu“. Dotazovaná pacientka P1 sama bandáž končetiny neměla šanci vyzkoušet, ale uvedla postup, který si myslí, že je správný: „Sama jsem to ještě nezkoušela. Řekla bych, že si přiložím bandáž kousek nad patu a začnu ji obmotávat okolo nohy až nad koleno, musí to být přiměřeně utažené. Bandáž bych si dělala vsedě, kdy mám nejlepší přístup k noze“.

Kategorie 10 Edukace pacientů

Z analýzy výsledků vyplynulo, že dotazovaný pacient P2 dostal informace od nutriční terapeutky a uvedl, že nesmí zelí, kapustu a špenát: „Ano byl, nutriční sestra si mě kvůli tomu vzala do jídelny, kde mi dala letáček a řekla mi, co nesmím v době užívání warfarinu jíst. Pomatují si, že bych neměl jíst zelí, kapustu, špenát, a na víc si teď nevzpomenu“. Dotazované pacientky P4 a P1 informace o omezení ve stravě při léčbě warfarinem nedostaly, protože ho neužívají: „Warfarin mi nedělal dříve dobře, tak mám teď jen injekce, a tudíž jsem žádné informace nedostala“ (P4). „Já warfarin neberu, takže mi nikdo žádné informace nedal“ (P1). Dotazovaná pacientka P3 informace nedostala, přesto warfarin užívá, její manžel ho užívá též, a tak ví, že nesmí jíst zelené: „Ne, žádné informace jsem nedostala, ale manžel ho bere, takže vím, že se nesmí jíst zelené jako například čočka a salát“.

Podkategorie Edukace pacientů v oblasti mobilizace

Z výpovědí je patrné, že každý z dotazovaných byl v této oblasti edukován. Dotazované pacienty P3 a P4 edukovaly sestry o klidu na lůžku s možností dojít si alespoň na toaletu: „Že mám mít klid na lůžku, ale můžu si dojít na záchod“ (P3). „V oblasti klidu na lůžku, že nemám chodit, jen na záchod a zpět“ (P4). Dotazovaný pacient P2 byl edukován o úplném klidu na lůžku: „Abych první den nechodil a měl klid na lůžku“. Dotazovaná pacientka P1 byla informována i o tom, proč má mít klid na lůžku. Jiné informace poté už nedostala: „Sestra mi akorát ten první den řekla, že nesmím chodit, ale pak už mě o ničem neinformovala. Z oblasti klidu na lůžku mi tedy jen řekla, že zatím mám být jen na lůžku, než se mi těmi injekcemi nařídí krev“.

Podkategorie Edukace pacientů v oblasti přiložení bandáží

Z výsledků je patrné, že edukace od sestry v oblasti přiložení bandáží byla u některých dotazovaných pacientů praktická, ale u dotazované pacientky P1 jen slovní. Sestra využila jako pomůcku obinadlo. Dotazovaná pacientka P4 bandáž dělá od špiček prstů přes patu za použití obinadla: „*Ano, sestra mě to učila. Pomocí obinadel stahuji nohu od špiček prstů přes patu až do třísla*“. Dotazovaná pacientka P3 uvedla, že sestra jí nejdřív bandáž vysvětlila a poté si ji mohla sama vyzkoušet: „*Ano, učila. Sestra mi zavazovala nohu, a přitom mi vysvětlovala, jak to má vypadat. Několikrát jsem si to pak mohla sama vyzkoušet, dokud jsem si nebyla já i sestřička jistá, že to ovládám. Sestřička měla s sebou několik obvazů*“. Dotazovanou pacientku P1 sestra neučila aplikaci bandáže, jen ji slovně vysvětlila: „*Ne, sestra mi akorát řekla, že si budu bandáž muset dělat nějakou dobu i doma a snažila se mě to trochu slovně vysvětlit, ale žádné pomůcky při tom nepoužila*“. Dotazovaného pacienta P2 nic učit sestra nemusela: „*Ne, nic mě učit nemusela, řekl jsem jí, že jsem si to vázal už dříve doma sám*“.

Podkategorie Edukace pacientů v oblasti nízkomolekulárního heparinu

Z analýzy odpovědí je zřejmé, že dotazovaní pacienti jsou v oblasti nízkomolekulárního heparinu edukováni. Dotazovaní pacienti si mají možnost vyzkoušet aplikaci nízkomolekulárního heparinu před propuštěním do domácího prostředí. Dotazovaní pacienti P1 a P2 uvedli, že jim sestra vysvětlila aplikaci Clexanu: „*Ano, sestra mi vysvětlila, že si budu Clexane aplikovat i doma. Sestra mi nejdříve ráno vysvětlila slovně, jak aplikovat Clexane do břicha, pak mi to ukázala a večer jsem si to vyzkoušela já*“ (P1). „*Ano, dostal jsem informace, že teď budu nějakou dobu dostávat injekce do břicha. Když mi sestra šla dát Clexane, tak mi u toho říkala, jak se to dělá a pak jsem si to u další aplikace mohl vyzkoušet sám*“ (P2). Dotazovanou pacientku P4 sestra navíc poučila, na co nízkomolekulární heparin je: „*Že je to silný preparát na ředění krve, aby ty tromby se mi rozpustily. Sestra mi názorně ukázala, jak si mám injekci aplikovat a pak dohlížela nad tím, když jsem to zkoušela já*“. Dotazované pacientce P3 v této oblasti nebyly podány žádné informace: „*Ne nebyly, protože my ho tady nedávají*“.

Podkategorie Edukace pacientů v oblasti vyšetření

Dotazovaní pacienti P3 a P1 se informací z oblasti vyšetření od sestry nedočkali: „*Sestra mě nijak neinformovala*“ (P3). „*Informace jsem nedostala žádné, co se týče toho, jak bude vyšetření probíhat, akorát mi sestra ten den řekla, že budu mít UZ žil. Pak pro mě přišel sanitář a vzal mě tam na vozíku*“ (P1). Dotazovaný pacient P2 dostal od sestry informace ústně a dozvěděl se všechno, co ho zajímalo: „*Sestra mi informace sdělila ústně. Řekla mi, že mě čeká UZ vyšetření žil, na které nemusím být lačný, to mě totiž zajímalo, že se nemám čeho bát, protože to nic není. Pan doktor, že mi to prý všechno vysvětlí. S sebou jsem měl jen anděla a přes něj župan a jel jsem se sanitářem na vozíku*“. V případě, že by se dotazovaná pacientka P4 sestry zeptala, určitě by jí informace řekla: „*Když bych se na něco zeptala, tak mně určitě ochotně všechno řeknou, ale jinak mi nic neřekly, co se týče přípravy před vyšetřením. Až na rentgenu mi sestřička sundala řetízek z krku*“.

Podkategorie Edukační metody

Z analýzy výsledků je patrné, že sestry využívají metody slovní, metody názorně-demonstrační a metody dovednostně-praktické: „*Sestra mi to vše vysvětlila a ptala se, jestli všemu rozumím. U bandáže a Clexanu proběhla i ukázka a vlastní nácvik*“ (P2). „*Veškeré informace jsem dostávala jen slovně, akorát u Clexanu my sestra ukázala, jak si ho budu doma dávat a sama jsem si to i vyzkoušela*“ (P1). „*Vše mi sdělila slovně, akorát u bandáže mi ukázala, jak ji mám dělat*“ (P3). Dotazované pacientce P4 sestra řekla vše pouze slovně, protože pacientka uvedla, že nácvik umí: „*Vše mi řekla pouze slovně, bez použití letáčků, ukázky a nácviku, protože jsem jí řekla, že to umím*“.

Kategorie 11 Informovanost pacientů před propuštěním

Z výsledků vyplynulo, jaké informace dostávají pacienti před propuštěním do domácího ošetřování. Ve výpovědích byl uveden dostatek tekutin, pohybu, bandážování a aplikace injekcí: „*Sestra mi řekla, ať mám doma pohyb a piji dostatek tekutin. Abych si nezapomínal vázat bandáž a píchat injekce do břicha plus brát ty tablety na ředění. To bylo asi tak všechno, co mi řekla*“ (P2). „*Před propuštěním mi sestřička řekla, abych si doma aplikovala Clexane a vázala bandáže*“ (P4). „*Moc toho nebylo jen, abych užívala pravidelně léky na ředění krve a bandážovala si končetinu*“ (P3). Dotazovaná pacientka P1 uvedla, že jí informace poskytl jen lékař: „*Od sestry žádné, akorát pan doktor mi řekl,*

že to bude dlouho trvat, než se ta sraženina rozpustí, že budu muset tři až šest neděl brát léky na ředění krve“.

Podkategorie Informovanost pacientů o onemocnění

Z analýzy výpovědí je zřejmé, že informovanost dotazovaných pacientů o svém onemocnění je rozmanitá. Klid na lůžku a nutnost bandážování byla zmíněna u dotazovaných pacientek P3 a P4: *„Řekla, že mi musí nohu zavázat a že mám mít klid na lůžku“* (P3). *„Že nesmím chodit, musím ležet v klidu, nohu v klidu nahoře, mohu jen do sprchy a na záchod. Ve sprše mám být na nohu opatrná, jemná. Bandáž, že budu mít od devíti do devíti a na noc se budou sundávat“* (P4). O onemocnění sestra neinformovala dotazovanou pacientku P1: *„Sestra mi neřekla vůbec nic“*. O aplikaci injekcí a o nutnosti dostatku pohybu v domácím prostředí informovala sestra dotazovaného pacienta P2: *„Sestra mi řekla, že budu mít bandáž nohy, dále pak i na doma. Taky, že mi bude dávat injekce a tablety na ředění krve. Informovala mě o tom, že až budu doma, tak mám mít dostatečný pohyb. Dostal jsem i informace a letáček ohledně užívání tablet na ředění krve“*.

Kategorie 12 Projevy onemocnění u pacientů

Otok a bolest končetiny se projevily u dotazovaných pacientů P1 až P4: *„Bolela mě noha při chůzi“* (P1). *„Měl jsem jen oteklou nohu, nic víc“* (P2). *„Otekla mi noha, jinak jsem nic jiného nepociťovala“* (P3). Dotazovaná pacientka P4 navíc vypověděla tvrdost lýtky: *„Otekla mi noha, bolela mě při máčnutí na ni a lýtko bylo tvrdé“*.

5 Diskuze

Bakalářská práce je zaměřena na edukaci pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení. Pro výzkum bylo vytvořeno 6 výzkumných otázek. Výzkumné šetření probíhalo na standardním interním oddělení nejmenované nemocnice Jihočeského kraje. Pro výzkumnou část této bakalářské práce byla využita kvalitativní metoda výzkumného šetření. Sběr dat byl získán metodou dotazování, technikou hloubkového nestandardizovaného rozhovoru, a to u pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení a u sester pečujících o tyto nemocné.

Z analýzy výsledků je zřejmé (Kategorie 1), že sestry mají znalosti o příčinách vzniku flebotrombózy, avšak mimo sestry S1 a S6, které příčiny vzniku flebotrombózy neuvedly. Mezi patogenetické mechanismy příčin flebotrombózy patří stáza (zastavení) krevního toku, jejímž důležitým ochranným momentem je přiměřený tok krve v žilách. Mezi patogenetické mechanismy dále patří hyperkoagulace, přičemž flebotrombóza vzniká poruchou rovnováhy mezi antitromboticky a protromboticky působícími faktory. Posledním mechanismem pro vznik hluboké žilní trombózy je poškození žilní stěny (Klener et al., 2012). Dotazované sestry S2, S3 a S4 se shodovaly na genetické příčině a vzniku flebotrombózy v důsledku sníženého pohybu: *„Z příčin to je sezení, málo pohybu, onemocnění krve, genetika, stav po operaci“* (S2). *„Tak u příčin je to nějaká genetická vyšší porucha srážlivosti, různý genetický mutace, třeba trombofilní. Nebo to může třeba být, když dlouho leží, nehýbou se, po dlouhém sezení, po dlouhém letu, řízení a takhle“* (S3). *Z příčin to je životospráva, někdo to má v genech“* (S4). Výpovědi sester se shodují i s texty publikace Češky et al. (2010), kde je uvedeno, že operační výkony v chirurgii a ortopedii, cesty trvající déle než 8 hodin, varixy na dolních končetinách, dlouhodobé upoutání na lůžko a malignita přispívají k rozvoji flebotrombózy. Z našeho výzkumného šetření vyplynulo, že znalosti pacientů o onemocnění se odvíjely od toho, zda již někdo z rodiny onemocnění měl nebo, zda jim informace podal lékař. U příznaků flebotrombózy se dotazované sestry shodovaly na otoku, zarudnutí a bolestivosti končetiny. Hluboká žilní trombóza se projevuje příznaky, jako jsou otok končetiny, bolest končetiny, cyanóza (končetina je teplá, lividní - promodralá), končetina je palpačně citlivá, při dorzální flexi (ohyb dozadu) nohy se objevuje bolest v lýtku, nemocný pociťuje napětí v dolní končetině. Při svěšení či chůzi je bolest v končetině horší, ale bolest či jen diskomfort může být i při horizontální poloze v klidu (Klener et al., 2012). Skutečností, že sestry disponují znalostmi v oblasti příznaků flebotrombózy, je výrok S1,

kteřá uvedla: „*Pacienty nejčastěji doprovází příznaky, jako je otok, zarudnutí a bolest končetiny*“. Z analýzy výsledků vyplývá, že dotazované sestry mají znalosti v příznacích flebotrombózy, avšak příčiny vzniku flebotrombózy dotazované sestry S1 a S6 neuvedly.

Z analýzy výsledků je zřejmé, že znalosti dotazovaných sester v oblasti plicní embolie byly, co se rozpoznání příznaků týče, velmi podobné. Dotazované sestry rozpoznávají varovné příznaky plicní embolie pohledem. Symptomy mohou být různé a žádný nemusí být specifický. Projevují se symptomy, jako je dušnost, presynkopa, synkopa či hemoptýza, tachykardie, bolest na hrudníku, kašel, hypotenze až rozvoj šoku (Zadák et al., 2017). Dotazovaná sestra S2 monitoruje plicní embolii navíc i palpací: „*Pohledem, palpací, změřím TK a saturaci O₂. Pacient má potíže s dýcháním, bolesti na hrudi, nemůžou se nadechnout, chybí jim kyslík*“. Dotazované sestry si přivolají na pomoc i lékaře, který v některých případech odešle pacienta na příslušná vyšetření. Mezi vyšetření, která rozpoznají plicní embolii, řadíme elektrokardiografii, je to vyšetření, na kterém se pozná tachykardie. Významné je také vyšetření na D-dimery, plicní scintigrafie, CT angiografie plicnice, rentgen hrudníku, echokardiografické vyšetření (Zadák et al., 2017). Dle mého názoru je důležité, aby sestra rozeznala příznaky plicní embolie z důvodu, že se jedná o nejnebezpečnější komplikaci hluboké žilní trombózy a pacient je tak ohrožen na životě.

Na základě analýzy odpovědí je možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 3. Jakými znalostmi sestry disponují o péči pacientů po prodělané flebotrombóze? Dotazované sestry disponují znalostmi o péči pacientů po prodělané flebotrombóze a to v oblasti příčin a příznaků flebotrombózy a v oblasti plicní embolie. U příčin flebotrombózy například dotazovaná sestra S2 uvedla genetickou příčinu a vznik flebotrombózy v důsledku sníženého pohybu: „*Z příčin to je sezení, málo pohybu, onemocnění krve, genetika, stav po operaci*“. I přes uspokojivé odpovědi dotazovaných je potřeba uvést, že dotazované sestry S1 a S6 příčiny flebotrombózy neuvedly. Příznaky flebotrombózy sdělily dotazované sestry S1 až S6. Jako příklad lze uvést výpověď dotazované sestry S1: „*Pacienty nejčastěji doprovází příznaky, jako je otok, zarudnutí a bolest končetiny*“. V oblasti plicní embolie rozpoznávají dotazované sestry příznaky plicní embolie pohledem a palpací, přičemž uvedly jednotlivé příznaky plicní embolie. Jako příklad lze uvést výpověď dotazované sestry S2: „*Pohledem, palpací, změřím TK a saturaci O₂. Pacient má potíže s dýcháním, bolesti na hrudi, nemůžou se nadechnout, chybí jim kyslík*“.

Výsledky dotazovaných sester týkající se dovednosti u aplikace bandáží si byly velmi podobné. Dotazované sestry odpověděly, že bandáže provádějí ráno předtím, než pacient vstane z lůžka. Dotazovaná sestra S2 uvedla: „*Ráno, když se vzbudí, než vstane z postele. Podle toho, jestli se má dělat vysoká, nebo nízká bandáž, si vezmu určitý počet obinadel. Začínám od konečků prstů a používám klas*“. Dle mého názoru je velice důležité, aby sestra zvládala přiložení bandáže, protože chybnost jejího přiložení může zhoršit léčbu flebotrombózy. Sestra bandáž přiloží vždy před opuštěním pacienta z lůžka. Nejprve začíná přikládat obinadlo od článků prstů a vede jeho otočky přes patu. Kolem kotníku sestra obinadlo nejvíce utáhne a poté utažení zmenšuje (Vybíhalová, 2010). Dovednosti dotazovaných pacientů v oblasti přiložení bandáží jsou různé. Od špiček prstů by začali jen dotazovaní pacienti P2 a P3: „*Začnu od špiček prstů hlavně přes patu, aby to drželo, a pak pojedu až ke koleni, nad koleno to nedělám, protože to stejně padá*“ (P2). „*Bandáž začnu dělat vleže, než vstanu z postele a začínám obmotávat od špiček prstů až k tříslu, dělám takové kruhy jeden za druhým, aby se z části překrývaly*“ (P3). Dotazovaná pacientka P1 sama bandáž končetiny neměla šanci vyzkoušet, ale uvedla postup, který si myslí, že je správný. Dotazovaná pacientka P4 by dle její výpovědi přiložila bandáž od chodidla. V této souvislosti se nabízí uvést, že by bylo vhodné, aby pacienti před propuštěním do domácího ošetřování zvládali přiložení bandáže. Z výsledků je zřejmé, že dotazované sestry zvládají přiložení bandáže, ale některé nevěnují dostatečný prostor pro naučení správného přiložení bandáže pacientem.

Z analýzy odpovědí dále vyplynulo, jak dotazované sestry učí pacienty aplikovat nízkomolekulární heparin. Dotazované sestry poté, co aplikaci ukážou pacientovi, nechají pacienta výkon vyzkoušet. Jako příklad lze uvést výpověď S3 a S5: „*Ukážu jim Clexane, řeknu jim takhle to vypadá, tady takhle se odtrhne ta fólie, otevřu to před pacientem. Injekci vyndám a ukážou, jak sundají tu krytku a potom řeknu, tady si podržíte řasu (ukazuje na břicho), potřete dezinfekcí, kolmo píchnete a celou dobu držíte řasu. Nejdřív jim to ukážou, podruhé si to zkoušejí sami*“ (S3). „*U pacienta mám všechny potřebné pomůcky, ukážu mu, jak se vyndává Clexane z obalu a jak se sejme krytka jehly, odezinfikuji místo vpichu na břicho a s úchopem kožní řasy aplikuji v úhlu 90°, místo opět odezinfikuji. Poprvé to pacientovi ukážou a podruhé ho už nechám, aby si to vyzkoušel sám*“ (S5). Postup aplikace nízkomolekulárního heparinu dle Máchové (2019) je totožný s výpověďmi sester S1 až S6. Postup aplikace nízkomolekulárního heparinu, který musí pacienti před propuštěním do domácího ošetřování umět, je následující. Pacient si před

aplikací nízkomolekulárního heparinu pečlivě umyje ruce. Pacient si lehne nebo se posadí, aby viděl na své břicho. Vybere si místo na břicho, alespoň dva centimetry od pupku, na levé, nebo pravé straně. Místo vpichu se odezinfikuje tamponem napuštěným dezinfekcí a nechá se zaschnout. Pacient odstraní ochranný kryt z jehly a setřese kapku, pokud tam je. Nevytlačuje vzduchové bublinky z injekční stříkačky ven. V ruce drží stříkačku jako psací pero a druhou rukou vytvoří kožní řasu tak, že uchopí část kůže mezi ukazovák a palec. Nyní pod úhlem 90 stupňů aplikuje. Pacient pomalu stlačuje píst, dokud není injekční stříkačka prázdná, celou dobu stále drží kožní řasu, a poté vytáhne jehlu ven. Pacient drží injekční stříkačku bezpečně od sebe, aby se o ni někdo nepíchнул. U některých nízkomolekulárních heparinů je možnost vyskočení bezpečnostní krytky na jehlu, po silném zatlačení na píst. Pacienti použité injekční jehly odnesou do lékárny (Máchová, 2019). Při hlubší analýze výsledků sester a výsledků pacientů v oblasti dovednosti aplikace nízkomolekulárního heparinu je možno uvést, že předávané a získané dovednosti jsou totožné. Lze usoudit, že pacienti jsou v této oblasti sestrou vhodně edukováni, což lze doložit i výpovědí dotazované pacientky P1: „*Tak jako první si otevřu Clexane z balení a odstráním krytku z jehly. Připravím si odezinfikované čtverečky a potru si s nimi okolí pupku, chytanu si břicho a kolmo píchnu, chvíli držím, vyndám a je hotovo*“.

Na základě analýzy odpovědí je možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 4. Jakými dovednostmi sestry disponují o péči pacientů po prodělané flebotrombóze? Dotazované sestry disponují dovednostmi o péči pacientů po prodělané flebotrombóze, a to v oblasti aplikace nízkomolekulárního heparinu a přiložení bandáží. U aplikace nízkomolekulárního heparinu se dotazované sestry shodují s postupem Máchové (2019). Dotazovaná sestra S4 uvedla: „*Na tácek si připravím čtvereček, dezinfekci a Clexane. Dezinfekci si ostrhám čtvereček, odezinfikuji si místo vpichu, otevřu si Clexane, odšpuntuji krytku jehly a na pupíku si udělám kožní řasu, Clexane držím dvěma prsty, palcem přehmatávám na píst a aplikuji kolmo*“. I v případě přiložení bandáží se výpovědi dotazovaných sester shodují s literaturou od Vybíhalové (2010). Dotazovaná sestra S2 začíná bandáž od konečků prstů ráno, než pacient vstane z postele: „*Ráno, když se vzbudí, než vstane z postele. Podle toho, jestli se má dělat vysoká, nebo nízká bandáž, si vezmu určitý počet obinadel. Začínám od konečků prstů a používám klas*“. Dále je na základě analýzy odpovědí možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 6. Jakými dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze? Dotazovaní pacienti

disponují dovednostmi po prodělané flebotrombóze, a to v oblasti přiložení bandáže před propuštěním do domácího ošetřování a aplikace nízkomolekulárního heparinu. Při hlubší analýze výsledků sester a výsledků pacientů v oblasti dovednosti aplikace nízkomolekulárního heparinu je možno uvést, že předávané a získané dovednosti jsou totožné. Dotazovaní pacienti si odezinfikovali místo vpichu sterilními čtverečky, udělali si kožní řasu a aplikovali injekci kolmo do okolí pupku. Lze usoudit, že pacienti jsou v této oblasti sestrou vhodně edukováni, což lze doložit i výpovědí dotazované pacientky P1: „*Tak jako první si otevřu Clexane z balení a odstraním krytku z jehly. Připravím si odezinfikované čtverečky a potřu si s nimi okolí pupku, chytну si břicho a kolmo píchnu, chvíli držím, vyndám a je hotovo*“. U přiložení bandáží jsou dovednosti pacientů různé. Od špiček prstů by začali jen dotazovaní pacienti P2 a P3. Dotazovaná pacientka P3 uvedla: „*Bandáž začnu dělat vleže, než vstanu z postele a začínám obmotávat od špiček prstů až k tříšlu, dělám takové kruhy jeden za druhým, aby se z části překrývaly*“. Dotazovaná pacientka P1 si neměla šanci bandáž sama vyzkoušet.

U edukace v oblasti nízkomolekulárního heparinu dotazované sestry informují pacienty o samotném nízkomolekulárním heparinu. „*U fraxiparinu řeknu pacientovi, na co to je*“ (S6). Dotazovaná sestra S2 informuje pacienty v této oblasti o opatrnosti při zranění. „*U Clexanu pacienta informuji o vedlejších účincích, že při malém zranění dochází ke krvácení*“. Ostatní dotazované sestry pacienty edukují o technice aplikace nízkomolekulárního heparinu. Z analýzy výsledků je patrné, že dotazovaní pacienti jsou sestrou edukováni. Dotazovanou pacientku P4 sestra poučila, na co nízkomolekulární heparin je: „*Že je to silný preparát na ředění krve, aby ty tromby se mi rozpustily. Sestra mi názorně ukázala, jak si mám injekci aplikovat a pak dohlížela nad tím, když jsem to zkoušela já*“. Dotazovaní pacienti si mají možnost vyzkoušet aplikaci nízkomolekulárního heparinu před propuštěním do domácího prostředí. Dotazovaní pacienti P1 a P2 uvedli, že jim sestra vysvětlila aplikaci Clexanu. Co se týče edukace v oblasti nízkomolekulárního heparinu, dle výsledků je patrné, že dotazovaní pacienti mají dostatek informací.

O počátečním klidu na lůžku a jinak následné mobilizaci edukuje dotazovaná sestra S4. Dotazované sestry S2 a S3 edukují o dostatečném pohybu pacienta: „*Pokud nemají pohyb nebo ho mají málo, říkám jim, aby se více hýbali a sportovali*“ (S2). *V oblasti mobilizace jim říkám, ať se hodně pohybují*“ (S3). Dotazované sestry S1, S5 a S6 edukují pacienty o úplném klidu na lůžku nebo o možnosti dojít si alespoň na toaletu. Dotazovaný pacient

P2 byl edukován o úplném klidu na lůžku: „*Abych první den nechodil a měl klid na lůžku*“. Výsledky se shodují s Vybíhalovou (2010), dle které v akutní fázi onemocnění dodržuje pacient přísný klidový režim na lůžku. Dotazované pacienty P3 a P4 sestry edukovaly o klidu na lůžku s možností dojít si alespoň na toaletu. Z analýzy výsledků je zřejmé, že dotazovaní pacienti jsou v oblasti mobilizace sestrou edukováni. Dle mého názoru je potřeba pacienta edukovat v oblasti mobilizace, aby věděl, že v akutní fázi, než začne působit antikoagulační léčba, musí být v klidu na lůžku, neboť může dojít k odtržení trombu a následné plicní embolii.

Nedílnou součástí péče o nemocného s flebotrombózou je edukace přiložení bandáže před propuštěním do domácího ošetřování. Je potěšující, že dotazované sestry ukazují pacientům správnost aplikace bandáží či natažení punčoch: „*U bandáží se ptám, jestli si ji umí zavázat, pokud ano, tak ať mi to ukáže. Pokud udělá chybu, edukuji ho o správném použití bandáže*“ (S2). Dotazované sestry edukují pacienty o nutnosti bandáže v prvních dnech i přes noc, což se shoduje s Vybíhalovou (2010), která uvádí, že bandáž je přiložená v akutní fázi flebotrombózy 24 hodin a poté je ponechána jen přes den a na noc se odkládá. Nabízí se však i upozornit, že dotazovaná sestra S6 pacienty nijak zvlášť needukuje. Z výsledků je patrné, že edukace od sestry v oblasti přiložení bandáží byla u některých dotazovaných pacientů praktická, ale u dotazované pacientky P1 jen slovní. Sestra využila jako pomůcku obinadlo. Dotazovaná pacientka P4 přiložení bandáže zná, a tak ji sestra edukovat nemusela. Z odpovědí dotazovaných pacientů vyplývá, že některé sestry v této oblasti tolik needukují.

Další oblastí věnující se edukaci po prodělané flebotrombóze je užívání warfarinu. Dle Mlčocha (2016) pacienti, kteří užívají warfarin, by neměli užívat vitamin K v potravě, protože snižuje účinek warfarinu. Vitamin K je obsažen v listové a košťálové zelenině, kam patří kapusta, špenát, brokolice, listový salát, zelí. Dále potom do nevhodných potravin patří avokádo, některé rostlinné oleje, játra, kuřecí maso a některé luštěniny. Vitamin K je důležitý pro tvorbu koagulačních působků. Jeho nedostatek se podílí na vzniku osteoporózy a aterosklerózy. Z analýzy výsledků je patrné, že dotazované sestry S1 a S6 needukují pacienty o dodržování diety při léčbě warfarinem, ale samy vědí, jaká by měla být. Dotazovaná sestra S3 uvedla, že pacienty o dietě informuje následovně: „*Ano. Máme edukační papíry, tak jim je dáme s sebou. Něco jim řekne doktor, něco my. Já říkám, aby nejedli moc zelené zeleniny, jako jsou okurky, saláty, zelí. Nesmí toho sníst hodně, aby to neovlivnilo léčbu*“. K edukaci dotazované sestry

využívají i nutriční terapeutku. Z analýzy výsledků vyplynulo, že dotazovaný pacient P2 dostal informace od nutriční terapeutky a uvedl, že nesmí zelí, kapustu a špenát: „*Ano byl, nutriční sestra si mě kvůli tomu vzala do jídelny, kde mi dala letáček a řekla mi, co nesmím v době užívání warfarinu jíst. Pomatuji si, že bych neměl jíst zelí, kapustu, špenát, a na víc si teď nevzpomenu*“. I přes uspokojivé odpovědi dotazovaných je potřeba uvést, že dotazovaná pacientka P3 nedostala informace žádné, přestože warfarin užívá. Z analýzy odpovědí vyplývá, že pacienti jsou edukováni nutriční terapeutkou, sestrou, lékařem či prostřednictvím informačních letáček.

Nedílnou součástí edukace je využití edukačních metod a prostředků. Z analýzy výsledků je zřejmé, že edukačními pomůckami jsou pro dotazované sestry věci, se kterými jdou rovnou k určitému výkonu. Dotazovaná sestra S4 zmiňuje jako edukační pomůcku při aplikaci Clexanu samotný Clexane: „*Vezmu si jeho věci přímo, například, když ho jdu učit aplikovat Clexane, tak vezmu přímo Clexane*“. Dalšími pomůckami pro dotazované sestry jsou obinadla k ukázce přiložení bandáží. Edukačními metodami jsou například metody slovní, kam patří vyprávění, přednáška, vysvětlování, práce s textem, rozhovor. Dále metody názorně-demonstrační, kam patří pozorování, instruktáž, dále metody dovednostně-praktické, kam řadíme napodobování, manipulování a vytváření dovedností (Šulistová, Trešlová, 2012). Z analýzy výsledků vyplývá, že dotazované sestry využívají metody slovní, metody názorně-demonstrační a metody dovednostně-praktické: „*Metodou slovní, názornou a zhodnotím, jestli pacient vše pochopil*“ (S2). „*Já edukuji slovně a ukázkou*“ (S1). „*Ukázka a slovně*“ (S3). „*Slovně a názorně*“ (S4). Dotazované sestry S5 a S6 využívají navíc i zpětnou vazbu. „*Slovně i názorně, využívám i zpětnou vazbu*“ (S5). „*Slovní, názorná a zpětná vazba*“ (S6). Totožné výsledky vyšly i u dotazovaných pacientů: „*Sestra mi to vše vysvětlila a ptala se, jestli všemu rozumím. U bandáže a Clexanu proběhla i ukázka a vlastní nácvik*“ (P2).

Na základě analýzy odpovědí je možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 1. Jaké edukační metody sestry využívají k edukaci pacientů po prodělané flebotrombóze? K edukaci pacientů po prodělané flebotrombóze sestry využívají metody slovní, metody názorně-demonstrační a metody dovednostně-praktické. Skutečností, že sestry využívají tyto metody, jsou výroky sester S1 až S6, které uvedly: „*Já edukuji slovně a ukázkou*“ (S1). „*Metodou slovní, názornou a zhodnotím, jestli pacient vše pochopil*“ (S2). „*Ukázka a slovně*“ (S3). „*Slovně a názorně*“ (S4). Dotazované sestry S5 a S6 využívají navíc i zpětnou vazbu: „*Slovně i názorně, využívám i zpětnou vazbu*“ (S5). „*Slovní, názorná*

a zpětná vazba“ (S6). Dále je na základě analýzy odpovědí možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 2. Jaké edukační pomůcky sestry využívají k péči o pacienta po prodělané flebotrombóze? K edukaci pacientů po prodělané flebotrombóze sestry využívají pomůcky určené pro daný výkon, o kterém edukují. K aplikaci nízkomolekulárního heparinu dotazované sestry používají jako edukační pomůcku přímo Clexane. K přiložení bandáží dotazované sestry používají obinadlo.

Z výsledků dále vyplynulo, jaké informace dostávají pacienti před propuštěním do domácího ošetřování. Ve výpovědích byl uveden dostatek tekutin, pohybu, bandážování a aplikace injekcí: „*Sestra mi řekla, ať mám doma pohyb a piji dostatek tekutin. Abych si nezapomínal vázat bandáž a píchat injekce do břicha plus brát ty tablety na ředění. To bylo asi tak všechno, co mi řekla*“ (P2). Dle Jandíkové (2014) je nutné, aby se pacienti před propuštěním do domácího prostředí naučili aplikovat nízkomolekulární heparin, zde je důležitá role sestry. Pokud by to pacient nezvládal, zaučuje se rodina. Jaké informace dostávají pacienti před propuštěním do domácího prostředí se ukázalo v několika výpovědích dotazovaných sester. Dotazované sestry S1 a S4 neinformují pacienty vůbec a pacienti tak získávají informace od lékaře, což potvrzuje i výpověď S1 a S4: „*Před propuštěním do domácího prostředí předává informace doktor, takže ode mě informace nedostávají žádné*“ (S1). „*Žádný, pacienty informují lékaři*“ (S4). Pacienty, propuštěné do domácího ošetřování s Clexany, dotazované sestry edukují o správné aplikaci. O všem ostatním informuje, dle dotazované sestry S6, lékař: „*Musí doktor a pak, když se ty lidi ředí, tak je poučím o fraxiparinu*“. Dle mého názoru je velmi důležité, aby sestra edukovala pacienta před propuštěním do domácího ošetřování. Dle Malého et al. (2011) pacient musí vědět, jak se má doma chovat. Pacient dostane od sestry, mnohdy ve spolupráci s lékařem, všechny potřebné informace o svém onemocnění ve formě ústního sdělení či informačních materiálů o hluboké žilní trombóze.

Pitný režim je důležitý dodržovat v rámci prevence hluboké žilní trombózy. Z analýzy výsledků je zřejmé, že dotazovaní pacienti mají znalosti v oblasti pitného režimu. Na otázku, zda je pitný režim při flebotrombóze důležitý, dotazovaní pacienti uvedli, že pitný režim je důležitý. Dle Piňhy (2019) je jedním z preventivních opatření aktivní nabízení dostatku tekutin, protože je velice důležité, aby byl pacient hydratovaný. Snížený příjem tekutin totiž způsobuje zahuštění krve a preventivní hydratací se tomu podaří zabránit. Za dostatečné množství tekutin se považuje vypít 2 až 3 litry za den. Při delším cestování a výraznějším pocení je vhodné přijímat tekutin i více. Za ideální

nápoj se považuje čistá voda, při silnějším pocení voda mineralizovaná k dodání minerálů. Jako příklad lze uvést výpovědi některých dotazovaných, např. dotazovaná pacientka P4 uvedla: „*Ano, určitě, aby se člověk zavodnil*“. Dotazovaná pacientka P3 řekla, že pitný režim je důležitý, ale už neuvedla, z jakého důvodu vzhledem k hluboké žilní tromboze: „*Ano, to je samozřejmé, člověk už je dost starý na to a ví, že má aspoň litr a půl za den vypít jakýchkoliv tekutin. Ale proč je to důležité u trombozy nevím*“.

Z analýzy výsledků je zřejmé, že znalosti pacientů o svém onemocnění jsou rozmanité. Dotazovaná pacientka P3 uvedla, že o svém onemocnění něco zná, protože flebotrombózu měla její maminka. Dle Česky et al. (2010) hluboká žilní trombóza (flebotrombóza) nejčastěji postihuje hluboký žilní systém dolních končetin, dochází k částečnému či úplnému uzávěru žíly trombem (krevní sraženinou). O svém onemocnění ví i dotazovaná pacientka P4, která vypověděla, že když sraženina dojde k srdci, nastane smrt: „*Je to sraženina, kousek krve, která může kolovat v krevním oběhu a když dojde k srdci, tak je to konečná*“. Z mého pohledu je důležité, aby měli pacienti povědomí o svém onemocnění. Je potřeba však uvést, že dotazovaní pacienti P2 a P1 nevědí o svém onemocnění téměř nic.

Na základě analýzy odpovědí je možno uvést odpovědi na výzkumnou otázku č. 5. Jakými znalostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze? Dotazovaní pacienti disponují znalostmi po prodělané flebotrombóze, a to v péči před propuštěním do domácího ošetřování, o informovanosti onemocnění a pitném režimu. Před propuštěním do domácího ošetřování dotazované pacienty sestra informovala o dostatku tekutin, pohybu, bandážování a o aplikaci injekcí. Jako příklad lze uvést výpovědi některých dotazovaných, např. dotazovaná pacientka P4 uvedla: „*Před propuštěním mi sestřička řekla, abych si doma aplikovala Clexane a vážala bandáže*“. Dotazované sestry S1 a S4 neinformují pacienty vůbec a pacienti tak získávají informace od lékaře, což potvrzuje i výpověď S1 a S4: „*Před propuštěním do domácího prostředí předává informace doktor, takže ode mě informace nedostávají žádné*“ (S1). „*Žádný, pacienty informují lékaři*“ (S4). Dotazovaní pacienti mají povědomost o svém onemocnění, příkladem je P4, která uvedla: „*Je to sraženina, kousek krve, která může kolovat v krevním oběhu a když dojde k srdci, tak je to konečná*“. Avšak je potřeba uvést, že dotazovaní pacienti P2 a P1 nevědí o svém onemocnění téměř nic. Dotazovaní pacienti mají také znalosti v oblasti pitného režimu, uvedli, že pitný režim je důležitý, avšak už neuvedly, z jakého důvodu. Jako příklad lze uvést výpověď dotazované pacientky P3, která uvedla: „*Ano, to je*

samozřejmě, člověk už je dost starý na to a ví, že má alespoň litr a půl za den vypít jakýkoliv tekutin. Ale proč je to důležité u trombózy nevím“.

Cílem této práce bylo zjistit, jakým způsobem sestry edukují pacienty po prodělané flebotrombóze v nemocničním zařízení. Dotazované sestry uvedly, až na dotazované sestry S1 a S6, které needukují v oblasti diety v době užívání warfarinu, jak pacienty v určitých oblastech edukují. U diety při léčbě warfarinem sestry v rámci edukace spolupracují s nutriční terapeutkou a lékařem. Dotazovaní pacienti z analýzy výsledků potvrdili, jak jsou sestrou v určitých oblastech edukováni. Nastala výjimka, kdy dotazovaná pacientka P1 uvedla, že v oblasti přiložení bandáže si neměla šanci bandáž sama vyzkoušet. Z analýzy výsledků je ale patrné, že sestry pacienty edukují, a tak se domnívám, že edukace pacientů s flebotrombózou v nemocničním zařízení je dle výsledků na dobré úrovni. Dotazované sestry většinou edukují dotazované pacienty v oblasti dovednostní, jako je aplikace nízkomolekulárního heparinu a přiložení bandáží, avšak v oblasti znalostní již ve větší míře edukuje pacienty lékař. Dalšími cíli bylo zjistit, jakými znalostmi a dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze před propuštěním do domácího ošetřování. Z výsledků výzkumu pacientů je patrné, že pacienti mají naučené dovednosti před propuštěním do domácího ošetřování. Výjimkou je dotazovaná pacientka P1, která při edukaci přiložení bandáží byla sestrou edukována pouze slovně. V oblasti pitného režimu dotazovaní pacienti uvedli, že pitný režim je důležitý, avšak neuvedli, z jakého důvodu. Pacienti by měli vědět o svém onemocnění a vědět, jak se mají chovat při domácím ošetřování.

Výsledky šetření byly nabídnuty pracovníkům oddělení, kde bylo výzkumné šetření prováděno, ve smyslu vytvoření návrhu edukačního plánu v péči o pacienta po prodělané hluboké žilní trombóze, jako podklad k možným změnám v edukaci pacientů s flebotrombózou a jejich rodinám.

6 Závěr

Hluboká žilní trombóza (flebotrombóza) nejčastěji postihuje hluboký žilní systém dolních končetin, dochází k částečnému či úplnému uzávěru žíly trombem (krevní sraženinou). Počet nově vzniklých případů flebotrombózy za rok v populaci stoupá s věkem a u pacientů, kteří jsou hospitalizováni či po operaci, je číslo vyšší (Češka et al., 2010). Ukazuje se, že flebotrombóza se objevuje více na levé dolní končetině nežli na pravé. Jde o časté onemocnění, které je známo jako třetí nejčastější kardiovaskulární onemocnění (Hirmerová et al., 2015).

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem sestry edukují pacienty po prodělané flebotrombóze v nemocničním zařízení. Dalšími cíli bylo zjistit, jakými znalostmi a dovednostmi disponují pacienti po prodělané flebotrombóze před propuštěním do domácího ošetřování. K těmto třem cílům bylo následně vytvořeno šest výzkumných otázek.

Výsledky výzkumu ukázaly, že sestry edukují pacienty v několika oblastech, jako je aplikace nízkomolekulárního heparinu, přiložení bandáží, dieta při léčbě warfarinem, mobilizace. Dotazované sestry edukují pacienty v oblasti dovednostní, jako je aplikace nízkomolekulárního heparinu a přiložení bandáží, avšak v oblasti znalostní se na edukaci podílí i lékař. U diety při léčbě warfarinem sestry v rámci edukace spolupracují s nutriční terapeutkou a lékařem. Sestry edukují pacienty hlavně slovně nebo přímo ukázkou, za použití pomůcek určených pro daný výkon, o kterém sestry edukují. U nízkomolekulárního heparinu je to Clexane, u přiložení bandáží přímo obinadlo. Z výsledků výzkumu pacientů je patrné, že pacienti mají naučené dovednosti aplikace nízkomolekulárního heparinu a přiložení bandáží před propuštěním do domácího ošetřování. Výjimkou je dotazovaná pacientka P1, která při edukaci přiložení bandáží byla sestrou edukována pouze slovně.

Výsledky šetření byly nabídnuty pracovníkům oddělení, kde bylo výzkumné šetření prováděno, ve smyslu vytvoření návrhu edukačního plánu v péči o pacienta po prodělané hluboké žilní trombóze, jako podklad k možným změnám v edukaci pacientů s flebotrombózou a jejich rodinám.

7 Seznam použitých zdrojů

1. aPTT / Velký lékařský slovník On-Line. *Výrazy od a | Velký lékařský slovník On-Line* [online]. Copyright © Maxdorf 1998-2021 [cit. 2021-5-28]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/aptt>
2. BÁRTOVÁ, J., 2015. *Přehled patologie*. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum. ISBN 978-80-246-2778-6.
3. BELLEZA, M., 2021. *Deep Vein Thrombosis*. Nurseslabs.com [online]. © 2021 Nurseslabs [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: https://nurseslabs.com/deep-vein-thrombosis/#nursing_interventions
4. BERNACIKOVÁ, M. et al., 2014. *Fyziologie člověka: pro studenty bakalářských oborů Tělesné výchovy*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 978-80-210-7696-9.
5. BLANN, A., 2015. *Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism: A Guide for Practitioners*. 2nd edition. Birmingham: M&K. ISBN 9781905539-33-8.
6. BULAVA, A., 2017. *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9710-1.
7. ČEŠKA, R. et al., 2010. *Interna*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-423-0.
8. ČIHÁK, R., 2016. *Anatomie 3*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9552-2.
9. DYLEVSKÝ, I., 2019. *Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2662-0.
10. flebotrombóza | *Nemocnice Na Homolce* [online]. © Nemocnice Na Homolce 2017 [cit. 2021-5-28]. Dostupné z: <https://www.homolka.cz/nase-oddeleni/11635-kardiovaskularni-program/11635-kardiologie-kar/11697-nase-sluzby/flebotromboza/>
11. HERMAN, J. et al., 2011. *Žilní onemocnění v klinické praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-7352-0.
12. HIRMEROVÁ, J. et al., 2015. *Akutní žilní trombóza 2015: současný stav prevence, diagnostiky a léčby: doporučený postup České angiologické společnosti ČLS JEP*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-7471-094-0.

13. CHENG, G., 2012. *Deep Vein Thrombosis*. Hong Kong: IntechOpen. ISBN 978-953-51-6871-3.
14. CHOLT, M., 2013. *Cévní sonografie: Repetitorium ultrazvukové cévní diagnostiky a atlas nálezů na DVD*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3974-8.
15. JANDÍKOVÁ, B., 2014. Ambulantní léčba flebotrombózy dolních končetin. *Zdraví.Euro.cz: Zdravotnictví a medicína* [online]. Copyright 2021 [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/ambulantni-lecba-flebotrombozy-dolnich-koncetin-477057>
16. JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
17. KACHLÍK, D., 2018. *Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory*. Univerzita Karlova: Karolinum. ISBN 978-80-246-4101-0.
18. KARETOVÁ, D., BULTAS, J., 2014. Možnosti léčby hluboké žilní trombózy v roce 2014. *Kardiologická revue*. 16(4), 330-335. ISSN 2336-2898.
19. KITTNAR, O. et al., 2020. *Lékařská fyziologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1963-4.
20. KLENER, P. et al., 2012. *Vnitřní lékařství*. Čtvrté, přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, Karolinum. ISBN 978-80-7262-857-5.
21. KUBEROVÁ, H., 2010. *Didaktika ošetrovatelství*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-684-1.
22. KVAPIL, M., 2011. Edukace není možná bez empatie. *Medical Tribune* [online]. Copyright © 2000-2021 MEDICAL TRIBUNE CZ [cit. 2021-5-30]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/23239-edukace-neni-mozna-bez-empatie>
23. MÁCHOVÁ, A., 2019. Samostatná podkožní aplikace nízkomolekulárního heparinu v prevenci tromboembolické nemoci: příručka pro pacienty, kterým byl předepsán nízkomolekulární heparin. *Aplikace nízkomolekulárního heparinu - Nemocnice Tábor, a.s.* [online]. Nemocnice Tábor a.s. [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://www.nemta.cz/wp-content/uploads/2019/05/Aplikace-nizkomolekularniho-heparinu.pdf>
24. MAJERNÍKOVÁ, L., 2010. Edukační plán u dítěte s respirační alergií. *Zdraví.Euro.cz: Zdravotnictví a medicína* [online]. Copyright 2021 [cit. 2021-6-18]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/edukacni-plan-u-ditete-s-respiracni-alergii-450439>

25. MALÝ, R. et al., 2011. Ambulantní léčba žilního tromboembolizmu. *Interní medicína pro praxi*. 13(5), 193-195. ISSN 1803-5256.
26. MARTIN, P., 2019. 5 Deep Vein Thrombosis Nursing Care Plans. *Nurseslabs.com* [online]. © 2021 Nurseslabs [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://nurseslabs.com/5-deep-vein-thrombosis-nursing-care-plans/>
27. MASTILIAKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika: v moderní ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5376-8.
28. MAZZOLAI, L. et al., 2018. Diagnosis and management of acute deep vein thrombosis: a joint consensus document from the European Society of Cardiology working groups of aorta and peripheral circulation and pulmonary circulation and right ventricular function. *European Heart Journal* [online]. 39(47), 4208-4218, doi:10.1093/eurheartj/ehx003 [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/47/4208/3002647>
29. MLČOCH, Z., 2016. Warfarin: indikace, léčba předávkování, co je to INR, Warfarin a těhotenství. *Zbynekmlcoch* [online]. Copyright © Eva Mlčochová 2000-2014 [cit. 2021-5-28]. Dostupné z: <https://www.zbynekmlcoch.cz/medicina/leky/warfarin-indikace-lecba-predavkovani-co-je-to-inr-warfarin-a-tehotenstvi>
30. MORAVEC, O. et al., 2011. Terapie warfarinem a režimová opatření – mýty a fakta. *Interní medicína pro praxi*. 13(11), 431-435. ISSN 1803-5256.
31. MUSIL, D. et al., 2016. *Ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9326-4.
32. MUSIL, D., 2011. Diagnostika a léčba tromboembolické nemoci v ambulanci praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. 8(5), 238-241. ISSN 1803-5310.
33. PETEJOVÁ, S., 2013. Péče o pacienta s flebotrombózou DKK. *Zdraví.Euro.cz: Zdravotnictví a medicína* [online]. Copyright 2021 [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-s-flebotrombozou-dkk-472276>
34. PÍŤHA, J., 2019. Jarní cesta o život. *Florence* [online]. Copyright 2020 Care Comm s.r.o. [cit. 2021-5-30]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/jarni-cesta-o-zivot/>
35. RADVAN, M. et al., 2020. Lokální trombolýza v léčbě pacientů s hlubokou žilní trombózou: proč, komu a jak? *Vnitřní lékařství*. 66(3), 146-151. ISSN 1801-7592.

36. ROHEN, J.W., LÜTJEN-DRECOLL, E., 2018. *Anatomie v přehledech a schématech*. Překlad 8. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1823-1.
37. ROZTOČIL, K., 2015. Několik pohledů na žilní trombózu. *Interní medicína pro praxi*. 17(3), 110. ISSN 1803-5256.
38. STARNOVSKÁ, T., 2018. Antikoagulační léčba a strava. *Florence* [online]. Copyright 2020 Care Comm s.r.o. [cit. 2021-5-30]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/zpravodajstvi/aktuality/antikoagulacni-lecba-a-strava/>
39. SVĚŘÁKOVÁ, M., 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.
40. ŠULISTOVÁ, R., TREŠLOVÁ, M., 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči: pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: ZSF JU. ISBN 978-80-7394-246-5.
41. TÁBORSKÝ, M. et al. (eds), 2017. *Interní propedeutika*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4645-9.
42. tromboflebitida | Velký lékařský slovník On-Line. *Výrazy od a | Velký lékařský slovník On-Line* [online]. Copyright © Maxdorf 1998-2021 [cit. 2021-5-27]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/tromboflebitida>
43. VILÍMOVSKÝ, M., 2018. Hluboká žilní trombóza: co to je, jak se projevuje a léčí? *Cs. medlicker.com* [online]. © 2021 Medlicker je magazín o zdraví, který nepíše nesmysly [cit. 2021-5-27]. Dostupné z: <https://cs.medlicker.com/943-hluboka-zilni-tromboza>
44. VINŠOVÁ, S., 2017. Trombóza dolních končetin. *Česká ordinace* [online]. Copyright © 2012 - 2021 NetConsulting Praha s.r.o. [cit. 2021-5-28]. Dostupné z: <https://www.ceskaordinace.cz/tromboza-dolnich-koncetin-ckr-1056-9847.html>
45. VOJÁČEK, J., 2015. Hemokoagulace - nové pohledy na starou kaskádu. *Vnitřní lékařství* [online]. 61(5), 475-479 [cit. 2021-5-27]. ISSN 1801-7592. Dostupné z: <https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2015/05/20.pdf>
46. VRUBLOVÁ, Y., 2011. *Ošetrovatelská péče v interních oborech*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN 978-80-7464-052-0.
47. VYBÍHALOVÁ, L., 2010. Pacient s flebotrombózou na interním oddělení. *Zdraví.Euro.cz: Zdravotnictví a medicína* [online]. Copyright 2021 [cit. 2021-6-12]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pacient-s-flebotrombozou-na-internim-oddeleni-455014>

48. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3419-4.
49. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9742-7.
50. ZADÁK, Z. et al., 2017. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0282-2.
51. ZEMAN, M. et al., 2011. *Chirurgická propedeutika*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3770-6.

8 Seznam příloh

Příloha 1 Otázky k rozhovoru pro sestry

Příloha 2 Otázky k rozhovoru pro pacienty

Příloha 3 Návrh edukačního plánu u pacienta s flebotrombózou

Příloha 1 Otázky k rozhovoru pro sestry

1. Kolik Vám je let?
2. Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?
3. Jaká je délka Vaší praxe?
4. Jak dlouho pracujete na interním oddělení?
5. Jaké informace podáváte pacientům po prodělané hluboké žilní tromboze v akutní fázi onemocnění?
6. Jaké informace od Vás získávají pacienti před propuštěním do domácího prostředí?
7. V jakých oblastech edukujete pacienty po prodělané hluboké žilní tromboze?
8. Jaké pomůcky k edukaci flebotrombózy používáte?
9. Jak monitorujete a rozpoznáváte varovné příznaky plicní embolie?
10. Jaké ošetrovatelské intervence provádíte v rámci prevence otoků končetiny u pacienta?
11. Kdy a jak provádíte bandáže končetiny?
12. Vysvětlujete pacientům, jaké dietní postupy mají dodržovat při léčbě warfarinem? Pokud ano, jaké konkrétní informace sdělujete?
13. Jaké znalosti a dovednosti předáváte pacientovi v souvislosti s prevencí hluboké žilní trombózy?
14. Jak připravujete pacienty na UZ vyšetření žil?
15. Popište, jak učíte pacienta postup aplikace nízkomolekulárního heparinu.

Zdroj: vlastní

Příloha 2 Otázky k rozhovoru pro pacienty

1. Kolik Vám je let?
2. Jaké je Vaše povolání?
3. Co víte o svém onemocnění?
4. Jakým způsobem jste získal informace o příčinách a příznacích onemocnění?
5. Jaké příznaky se u Vás v souvislosti s onemocněním projevily?
6. Jaké informace Vám poskytla sestra v souvislosti s Vaším onemocněním?
7. Jaké informace máte v péči o dolní končetinu po prodělané hluboké žilní tromboze?
8. Jaké informace v souvislosti s prodělanou hlubokou žilní trombózou Vám sestra poskytla o režimových opatřeních?
9. V okamžiku, kdy jste byl přijat do nemocnice, jaké jste obdržel informace od sestry?
10. Byl jste informován o omezení ve stravě v době užívání warfarinu? Pokud ano, jaké by mělo být?
11. Jaké informace jste získal od sestry v souvislosti s vyšetřeními spojenými s flebotrombózou? Pokud ano, jak?
12. Jaké informace jste získal od sestry před propuštěním pro pobyt v domácím prostředí?
13. Můžete mi předvést aplikaci nízkomolekulárního heparinu?
14. Můžete mi předvést přiložení bandáže?

Zdroj: vlastní

Příloha 3 Návrh edukačního plánu u pacienta s flebotrombózou

Vzdělávací oblast:

Aplikace nízkomolekulárního heparinu

Informace o edukantech – edukačního setkání se zúčastní pacienti s diagnostikovanou hlubokou žilní trombózou

Cíl edukačního setkání:

Pacienti s diagnostikovanou hlubokou žilní trombózou ovládají aplikaci nízkomolekulárního heparinu.

1. Afektivní cíl – pacient zaujímá kladný postoj k edukaci aplikace nízkomolekulárního heparinu, má zájem a motivaci získat vědomosti a dovednosti při aplikaci nízkomolekulárního heparinu

Výsledná kritéria – pacient je aktivní a věnuje pozornost aplikaci nízkomolekulárního heparinu

2. Kognitivní cíl – pacient má znalosti o aplikaci nízkomolekulárního heparinu

Výsledná kritéria – pacient dokáže aplikovat vědomosti a popíše vlastními slovy aplikaci nízkomolekulárního heparinu

3. Behaviorální cíl – pacient správně aplikuje nízkomolekulární heparin

Výsledná kritéria – pacient po pozorování napodobí a provede aplikaci, pacient dokáže postupným opakováním výkonu získat dostatečnou zručnost a zrychluje činnost aplikace nízkomolekulárního heparinu

Datum: 1.12.2021

Čas: 45 minut

Místo: vyšetřovna interního oddělení

Forma: individuální

Metody: dovednostně praktické – napodobování, názorně demonstrační – pozorování, slovní – vysvětlování

Pomůcky: letáky, propiska, nízkomolekulární heparin, sterilní čtverce, dezinfekce, odpad na ostré předměty

Metodický postup:

Úvod – představení sestry a pacienta, seznámení pacienta s tématem edukačního setkání, délka edukace přibližně 5 minut

Motivace – sestra vzbudí pacientův zájem, vysvětlí mu, že díky zvládnutí aplikace nízkomolekulárního heparinu bude vůči okolí soběstačný, pacient za určitý čas po aplikaci nízkomolekulárního heparinu bude zdravý, délka edukace přibližně 10 minut

Expozice – sestra pacientovi slovně vysvětlí k čemu slouží nízkomolekulární heparin a proč je důležitý, informuje pacienta o postupu aplikace nízkomolekulárního heparinu, využívá metodu vysvětlování a jako pomůcky informační letáčky, délka edukace přibližně 10 minut

Postup aplikace nízkomolekulárního heparinu:

1. Hygiena rukou, seznámení pacienta s výkonem.
2. Zaujetí vhodné polohy k aplikaci nízkomolekulárního heparinu dle zvoleného místa vpichu. Nejčastější místa vpichu jsou zevní strana paže, zevní strana stehna a okolí pupku.
3. Dezinfekce místa vpichu.
4. Odstranění krytu jehly a vpich do kožní řasy pod úhlem 90°. Nedominantní rukou provedeme kožní řasu a dominantní rukou provádíme vpich. Neaspirujeme a po celou dobu aplikace držíme kožní řasu.
5. Zatlačením na píst aplikujeme.
6. Po aplikaci počkáme 10 vteřin, aby nedošlo k úniku léčiva, poté nízkomolekulární heparin vytáhneme.
7. Místo vpichu nemasírujeme, jen na místě vpichu přidržíme dezinfekční čtvereček.

Aplikace – sestra pacientovi ukáže aplikaci nízkomolekulárního heparinu a pacient ji pozoruje, dále přichází napodobování činnosti pacientem, zde je využita metoda

pozorování a napodobování, sestra využije pomůcky jako propisku, nízkomolekulární heparin, sterilní čtverce, dezinfekce, odpad na ostré předměty, délka edukace přibližně 10 minut

Fixace – na závěr sestra shrne poznatky a upevní získané znalosti, pacient bude mít za úkol sestře samostatně předvést aplikaci nízkomolekulárního heparinu, délka edukace přibližně 10 minut

Hodnocení – ověření a zhodnocení získaných znalostí prostřednictvím kontrolních otázek, pacienti se ptají na případné dotazy, kterým sestra věnuje dostatek času, sestra pochválí pacienta za odvedený výkon, zeptá se ho, jestli všemu rozumí, otázky na pacienty: K čemu nízkomolekulární heparin slouží? Jaké pomůcky využijete k aplikaci nízkomolekulárního heparinu? Popište slovně postup aplikace nízkomolekulárního heparinu.

Zdroj: návrh edukačního plánu byl vytvořen na základě prostudování těchto zdrojů:

MAJERNÍKOVÁ, L., 2010. Edukační plán u dítěte s respirační alergií. *Zdraví.Euro.cz: Zdravotnictví a medicína* [online]. Copyright 2021 [cit. 2021-6-18]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/edukacni-plan-u-ditete-s-respiracni-alergii-450439>

ŠULISTOVÁ, R., TREŠLOVÁ, M., 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči: pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: ZSF JU. ISBN 978-80-7394-246-5.

VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9742-7.

9 Seznam zkratek

aPTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

ARIP – specializační vzdělávání v oboru Intenzivní péče nahrazuje vzdělávací program v oboru Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče

Ca²⁺ – kation vápenatý

CMP – cévní mozková příhoda

CT – počítačová tomografie

EKG – elektrokardiograf

HŽT – hluboká žilní trombóza

INR – mezinárodní normalizovaný poměr

IU – mezinárodní jednotka

j. – jednotka

kPa – kilopascal

mm Hg – milimetr rtuťového sloupce

MR – magnetická rezonance

O₂ – kyslík

TK – krevní tlak

UZ – ultrazvuk