



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

# **Problematika ošetřovatelské péče u pacientů s Leidenskou mutací a prevence komplikací**

Vypracoval: Jana Bromová  
Vedoucí práce: Mgr. Lenka Šedová, Ph.D.

České Budějovice 2014

## Abstrakt

*Název bakalářské práce:* Problematika ošetrovatelské péče u pacientů s Leidenskou mutací a prevence komplikací

*Základní teoretická východiska:* Leidenská mutace faktoru V je dědičná porucha hemostatického mechanismu, která může vést ke zvýšenému vzniku trombů v cévním řečišti (Navrátil, 2008). Radíme ji mezi trombofilní či hyperkoagulační stavy. Patří mezi nejčastější vrozené poruchy srážlivosti krve spojené se žilním tromboembolismem. Velmi často je zaznamenán rodinný výskyt (Kvasnička, 2003; Mádr, 2003).

*Cíle práce:* Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda sestry z chirurgických oborů mají znalosti o tomto onemocnění a o komplikacích tohoto onemocnění. Dále zjistit, zda vzdělání sester má vliv na znalosti o tomto onemocnění. A v rámci posledního cíle zjistit, zda pacienti mají znalosti o svém onemocnění a o předcházení komplikací. K těmto cílům byly stanoveny hypotézy a výzkumné otázky. H1 Sestry s delší praxí z chirurgických oborů mají více informací o Leidenské mutaci a o prevenci komplikací spojených s tímto onemocněním než sestry s kratší praxí? H2 Sestry s vyšším vzděláním z chirurgických oborů mají více informací o tomto onemocnění a o komplikacích s ním spojenými než sestry s nižším vzděláním. VO1 Jsou pacienti informováni o výskytu komplikací a o předcházení akutního vzplanutí onemocnění? VO2 Podávají sestry informace o režimových opatřeních, které souvisí s tímto onemocněním? VO3 Vyskytly se komplikace během hospitalizace v souvislosti s Leidenskou mutací?

*Metodika:* Empirická část bakalářské práce se skládá ze dvou částí. První část byla provedena pomocí kvantitativního výzkumného šetření. Výzkum byl proveden formou anonymního nestandardizovaného dotazníku určeným sestřím z chirurgických oborů v Nemocnici České Budějovice, a.s. a v Nemocnici Prachatice, a.s. Dotazník obsahoval 20 otázek, soubor těchto otázek tvořily otázky uzavřené, polouzavřené a otevřené. Výsledky byly zpracovány v počítačovém programu Microsoft Excel a získaná data byla podrobena parametrické statistické analýze. Pro prezentaci výsledků byly použity grafy. Druhá část byla provedena pomocí kvalitativního výzkumného šetření. Výzkum byl proveden s pěti respondenty, formou polostandardizovaného

rozhovoru, ke kterému bylo předem připraveno 20 otázek, které byly postupně doplňovány podle odpovědí respondentů. Rozhovory byly zaznamenávány písemnou formou do záznamového archu. Z rozhovorů byla získaná data zpracována kódováním a následnou kategorizací dat. Kategorizace byla provedena na základě vnitřní podobnosti kódů. Všem respondentům byla zajištěna anonymita a všichni souhlasili s následným zpracováním uvedených informací v bakalářské práci.

*Výsledky:* Zpracování výsledků kvantitativního výzkumného šetření bylo provedeno v MS Excel a podrobena parametrické statistické analýze. Z výsledků výzkumného šetření vyplynulo, že sestry chirurgických oborů disponují velmi dobrými znalostmi o Leidenské mutaci a jejich komplikacích. Průměrný výsledek znalostí sester činil 95 %. Při testování znalostí v závislosti na vzdělání se nepotvrdila lineární závislost a ani se nepotvrdila lineární závislost znalostí na délce praxe.

Zpracování výsledků kvalitativního výzkumného šetření proběhlo transkripcí rozhovorů s respondenty a následně bylo zpracováno kategorizací dat. Na základě kategorizace dat vznikly tyto kategorie: Informace o nemoci, Důvody k diagnostice FVL, Komplikace během hospitalizace, Léčba komplikací. Pro kategorii Informace o nemoci byly stanoveny čtyři podkategorie: Nemoc, Rizikové faktory, Komplikace a Režimová opatření a pro kategorii Léčba komplikací byly stanoveny dvě podkategorie: Rizika spojená s léčbou a Dietní omezení při léčbě. Z výsledků výzkumného šetření první kategorie Informace o nemoci vyplývá, že všichni respondenti jsou informováni o tom, jakým onemocněním trpí a že je dědičné. První informace o svém onemocnění získali všichni respondenti od lékaře, jako další zdroj pro získávání informací o své nemoci získali všichni respondenti z internetu a dva respondenti také z literatury. Všichni respondenti mají povědomost o dvou rizikových faktorech, tři z respondentů mají velmi dobré znalosti rizikových faktorů. O komplikacích jsou všichni respondenti informováni výborně. O režimových opatřeních byli všichni respondenti informováni lékařem i sestrou. Opakovaně byli informováni sestrou. Všichni respondenti mají povědomí o dvou z preventivních opatření. Během hospitalizace čtyři respondenti prováděli režimová opatření a snaží se je provádět i v domácím prostředí. Hodnocení druhé kategorie je zajímavé v tom, že u všech respondentů byla Leidenská mutace

diagnostikována na základě prodělaných komplikací. Třetí kategorie se týkala výskytu komplikací během hospitalizace, z výzkumného šetření vyplynulo, že komplikace během hospitalizace se vyskytly pouze u jednoho z respondentů. Čtvrtá podkategorie vypověděla, že všichni respondenti mají znalosti o riziku v souvislosti s léčbou komplikací a ví, jak se v případě tohoto rizika zachovat. Znalosti dietních opatření v souvislosti s léčbou nevykázaly moc dobré znalosti u třech respondentů.

*Závěr:* Problematiku ošetrovatelské péče u pacientů s Leidenskou mutací spatřuji především ve spojitosti se vznikem komplikací, které mohou nastat. Jedná se o hlubokou žilní trombózu a plicní embolii. Vzhledem k velké mortalitě na tyto komplikace, vidím toto téma za velmi aktuální. Leidenská mutace a souhra dalších rizikových faktorů způsobuje tyto komplikace, pokud včas nezahájíme preventivní opatření. Snahou této bakalářské práce bylo poukázat na tuto problematiku a uvést toto onemocnění ve větší povědomost mezi ošetrovatelský personál. Výstup z této práce by mohl sloužit jako studijní materiál pro sestry nebo jako informační brožura pro pacienty s tímto onemocněním i pro laickou veřejnost.

*Klíčová slova:* Leidenská mutace, rizikové faktory, hluboká žilní trombóza, plicní embolie, preventivní opatření

# Abstract

*Title of the Bachelor Thesis:* Problems of nursing care in patients with Leiden mutation and prevention of complications

*Basic theoretical background:* Factor V Leiden mutation is a hereditary disorder of the hemostatic mechanism, which may lead to an increased occurrence of thromboses in the blood-vessel tree (Navrátil, 2008). This disorder is classified among hypercoagulation conditions. It is one of the most frequent inborn disorders of blood coagulation associated with venous thromboembolism. Occurrence of the disorder in families is noted very often (Kvasnička, 2003; Mádr, 2003).

*Objectives of the thesis:* The objective of the present Bachelor Thesis is to determine if nurses of surgical branches have knowledge of the above disorder and complications thereof. Further, another objective of this Bachelor Thesis is to discover if education of nurses affects their knowledge of the disorder. The final objective is to ascertain if patients have cognizance of their disease and know how to prevent complications. Hypotheses and research questions have been stipulated in relation to the above-mentioned objectives. H1: Nurses with a longer work experience in surgical branches have more information of Leiden mutation and prevention of complications related to this disorder than nurses with a shorter work experience. H2: Nurses with a higher-level education in surgical branches have more information of Leiden mutation and prevention of complications related to this disorder than nurses with a lower-level education. RQ1: Are patients informed of occurrence of complications and prevention of an acute breakout of the disorder? RQ2: Do nurses provide patients with information of regimen measures related to this disease? RQ3: Have any complications occurred during hospitalization in relation to Leiden mutation?

*Methodology:* The empirical part of the Bachelor Thesis consists of two sections. The first section comprises a quantitative research survey. The research was conducted in form of an anonymous non-standardized questionnaire for nurses of surgical branches in Nemocnice České Budějovice, a.s. [Hospital České Budějovice, joint-stock

company] and Nemocnice Prachatice, a.s. [Hospital České Budějovice, joint-stock company]. The questionnaire contained 20 questions, divided into closed, semi-closed and open questions. Results were processed in the computer programme Microsoft Excel and the data acquired were used for parametric statistical analysis. The results are presented in graphs. The other section of the empirical part contains a qualitative research survey. The research was carried out with five respondents, in form of a semi-standardized interview, with 20 questions prepared in advance, and these questions were in turn completed according to replies given by the respondents. The interviews were recorded in a written in a record sheet. Data obtained from the interviews were processed by coding and a subsequent categorization of data. The categorization was done on the basis of internal similarity of codes. Anonymity of all respondents was guaranteed and all of them agreed that the information they provided may be processed for the purposes of the Bachelor Thesis.

*Results:* Results of the quantitative research survey were processed in MS Excel and then underwent a parametric statistical analysis. The research survey results have revealed that nurses of surgical branches have very good knowledge of Leiden mutation and its complications. The average result regarding the knowledge of nurses stands at 95%. The testing process of their knowledge has not proven the linear dependence as regards the level of education, and similarly, it has not proven the linear dependence of their knowledge on the length of work experience.

Processing of results of the qualitative research survey was performed by way of transcription of interviews with the respondents and the results were then processed by categorization of data. Based on the categorization of data, the following categories were formed: Information on the disease, Reasons for FVL diagnostics, Complications during hospitalization, Treatment of complications. Four sub-categories were established for the category Information on the disease: Disease, Risk factors, Complications and Regimen measures; two sub-categories were established for the category Treatment of complications: Risks associated with treatment and Diet restrictions during treatment. The results of the research survey for the first category Information on the disease show that all respondents are informed of the disease they

suffer from and are aware of the fact that the disease is hereditary. All of them obtained the first information about the disease from their doctors, and the Internet was for all of them another source for obtaining this information. In addition, two respondents found information in literature. All respondents are aware of two risk factors; three of them have very good knowledge of risk factors. All respondents have excellent knowledge of complications. All respondents were informed of regimen measures by their doctors and nurses. Nurses gave them information repeatedly. Moreover, all respondents are aware of two of the preventive measures. During their hospitalization, four respondents took regimen measures and try to practise them at home. The interesting point about the assessment of the second category is that Leiden mutation was diagnosed in all respondents on the basis of complications they suffered from. The third category concerns the occurrence of complications during hospitalization; the research survey revealed that complications occurred only in one respondent during hospitalization. The fourth category has shown that all respondents are familiar with risks related to the treatment of complications and know how to act in case such risks arise. Knowledge of diet measures in connection with their treatment appears to be insufficient in three respondents.

*Conclusion:* The author views the problems of nursing care of patients with Leiden mutation mainly in connection with complications that might occur. These complications involve deep venous thrombosis and pulmonary embolism. With regard to the large mortality associated with these complications, this theme calls for attention. These complications are caused by Leiden mutation and a combination of other risk factors if preventive measures are not adopted on time. This Bachelor Thesis attempts at pointing out these problems and bringing this disease into more widespread awareness among nursing personnel. The output of this Bachelor Thesis may serve as study material for nurses or as information brochure for patients suffering from this disease or for the lay public.

*Key words:* Leiden mutation, risk factors, deep venous thrombosis, pulmonary embolism, preventive measures

## **Prohlášení**

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

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

V Českých Budějovicích dne 12.8.2014

.....

Jana Bromová



## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Lence Šedové, Ph.D, za trpělivost, odborné vedení, cenné rady, poznatky a připomínky k mé bakalářské práci. Dále bych chtěla poděkovat Mudr. Ivanu Vonkemu, za ochotu, připomínky a cenné odborné rady. V neposlední řadě také mému manželovi, dětem, rodině a přátelům za trpělivost a podporu během studia. Také děkuji všem respondentům, kteří mi ochotně poskytli potřebné informace pro vypracování mé bakalářské práce a všem sestřím, které mi ochotně vyplnily dotazník. Poděkování také patří hlavní sestře Nemocnice České Budějovice, a.s. Mgr. Monice Kyselové MBA a hlavní sestře Nemocnice Prachatic, a.s. paní Dagmar Janouškové, které souhlasily s provedením výzkumného šetření na jejich pracovištích.

## OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>13</b>
<b>1. SOUČASNÝ STAV.....</b>	<b>14</b>
1.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY TROMBOFILNÍCH STAVŮ .....	14
1.2 LEIDENSKÁ MUTACE FAKTORU V (FVL) .....	14
1.2.1 Patofyziologie .....	15
1.2.2 Etiologie.....	16
1.2.3 Diagnostika .....	16
1.2.4 Léčba.....	17
1.3 KOMPLIKACE LEIDENSKÉ MUTACE .....	17
1.3.1 Komplikace ze zdravotního hlediska .....	17
1.3.1.1 Úloha sestry v prevenci vzniku tromboembolické nemoci.....	18
1.3.1.2 Hluboká žilní trombóza a role sestry v ošetrovatelské péči .....	20
1.3.1.3 Plicní embolie a role sestry v ošetrovatelské péči.....	21
1.3.1.4 Léčba tromboembolické nemoci a role sestry v ošetrovatelské péči ....	22
1.3.2 Komplikace v těhotenství .....	24
1.3.3 Komplikace při užívání hormonální antikoncepce .....	24
1.3.4 Komplikace ve farmakoterapii.....	25
1.4 ÚLOHA SESTRY V USPOKOJOVÁNÍ POTŘEB PACIENTŮ S TROMBOEMBOLICKOU NEMOCÍ .....	26
1.4.1 Ošetrovatelská péče o biologické potřeby u pacientů s tromboembolickou nemocí 26	
1.4.1.1 Ošetrovatelský proces v péči o dýchání.....	26
1.4.1.2 Ošetrovatelský proces v péči o bolest.....	28
1.4.1.3 Ošetrovatelský proces v péči o hygienu.....	29
1.4.1.4 Ošetrovatelský proces při zajištění vyprazdňování stolice.....	30
1.4.1.5 Ošetrovatelský proces při zajištění hydratace a vyprazdňování moče. 31	
1.5 EDUKACE NEMOCNÉHO S TROMBOEMBOLICKOU NEMOCÍ.....	31
<b>2. CÍLE PRÁCE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....</b>	<b>34</b>

2.1 CÍLE PRÁCE .....	34
2.2 HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	34
<b>3. METODIKA .....</b>	<b>35</b>
3.1 POUŽITÉ VÝZKUMNÉ METODY .....	35
3.1.1 Charakteristika výzkumných souborů .....	36
<b>4. VÝSLEDKY .....</b>	<b>37</b>
4.1 VÝSLEDKY KVANTITATIVNÍHO VÝZKUMU .....	37
4.2 VÝSLEDKY KVALITATIVNÍHO VÝZKUMU .....	51
4.2.1 Kategorizace dat z polostandardizovaných rozhovorů .....	51
<b>5. DISKUZE .....</b>	<b>62</b>
<b>6. ZÁVĚR .....</b>	<b>68</b>
<b>7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY: .....</b>	<b>69</b>
<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA.....</b>	<b>72</b>
<b>9. PŘÍLOHY .....</b>	<b>73</b>
9.1 SEZNAM PŘÍLOH .....	73

## **Seznam použitých zkratk**

FVL Leidenská mutace faktoru V

INR Protrombinový čas, test hemokoagulace, dříve Quick, norma 0,8-1,2

APTT aktivovaný parciální tromboplastinový čas, test hemokoagulace

TEN tromboembolická nemoc

ASTRUP vyšetření acidobazické rovnováhy

D-Dimer rozpadový produkt fibrinu

PT protrombinový čas

TT trombinový čas

## ÚVOD

Leidenská mutace patří mezi nejčastěji se vyskytující vrozené trombofilní stavy. Lidé s tímto onemocněním mají vrozený sklon ke zvýšenému srážení krve. V populaci má toto onemocnění odhadem každý dvacátý člověk, zhruba 3-6 % evropské populace. Nejobávanejší komplikací tohoto onemocnění je vznik hluboké žilní trombózy a následně plicní embolie. Riziko vzniku komplikací stoupá s přítomností dalších rizikových faktorů. Mezi tyto rizikové faktory můžeme zařadit operaci, úrazy, imobilizaci, malignitu, porod a poporodní období, dlouhou cestu letadlem či automobilem, hormonální antikoncepci, terapii kortikoidy či estrogeny. Během hospitalizace může dojít k souhře rizikových faktorů a tím k vysokému riziku vzniku komplikací. Důležitou roli hraje v prevenci vzniku komplikací sestra, která v rámci ošetrovatelské péče o pacienta poskytuje pacientovi informace o opatřeních, která mohou vzniku komplikací zamezit. Myslím si, že znalost tohoto onemocnění a jeho komplikací mezi ošetrovatelským personálem je velmi důležitá.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala na základě vlastních zkušeností s tímto onemocněním a jeho komplikacemi, protože se vyskytuje v naší rodině. Diagnostika onemocnění u člena mé rodiny, mě přiměla vyhledat další informace o této nemoci, protože jsem se s ní během své praxe nesešla a neměla o ní žádné informace. Proto jedním z cílů této bakalářské práce bylo zjistit, jak jsou sestry z chirurgických oborů informované o této nemoci. Primární snahou nebylo poukázat na znalost či neznalost sester v této problematice, ale spíše uvést toto onemocnění ve větší povědomost ošetrovatelského personálu a upozornit na jeho komplikace a snad i ke snaze dozvědět se o tomto onemocnění a jeho komplikacích více informací.

Dalším cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda vzdělání sester má vliv na znalosti o tomto onemocnění a posledním cílem bylo zjistit, zda pacienti s tímto onemocněním mají informace o svém onemocnění a preventivních režimových opatřeních zabraňujících vzniku komplikací.

## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1 Úvod do problematiky trombofilních stavů

Trombofilní stav je zvýšená dispozice ke vzniku trombů v cévním řečišti. Lokalizace trombu může být v žilním řečišti, zde se jedná o hlubokou žilní trombózu a plicní embolii. Dále se trombus může vyskytovat v tepenném cévním řečišti, který způsobuje infarkt myokardu, cévní mozkovou příhodu nebo může být jeho výskyt v srdečních dutinách. Trombofilní stav můžeme zařadit mezi vnitřní faktory, které se podílejí na vzniku tromboembolických komplikací. Trombofilní stavy, můžeme rozdělit na vrozené a získané. Mezi vrozené trombofilní stavy můžeme zařadit nejčastěji se vyskytující Leidenskou mutaci faktoru V (FVL), ale i další zástupce těchto stavů, jako je mutace protrombinu, deficit antikoagulačních faktorů C a S, deficit antitrombinu III a další. Mezi získané trombofilní stavy řadíme například antifosfolipidový syndrom, malignitu, srdeční nedostatečnost, závažné respirační onemocnění, graviditu a šestinedělí, léčbu estrogény, obezitu, kouření a varixy dolních končetin. Vrozené trombofilní stavy se klinicky pojí především k žilním trombózám, dále k trombózám na neobvyklých místech, zejména u jedinců mladších než 45 let a mají sklony k recidivám. Další klinická vazba vrozených trombofilních stavů je i u pacientů s tepennou trombózou před 35. rokem života (Poul, [cit.2012-02-15]).

### 1.2 Leidenská mutace faktoru V (FVL)

Leidenská mutace faktoru V je dědičná porucha hemostatického mechanismu, která může vést ke zvýšenému vzniku trombů v cévním řečišti (Navrátil, 2008).

Řadíme ji mezi trombofilní či hyperkoagulační stavy. Poprvé byla popsána v roce 1993 na nizozemské univerzitě, podle které název získala. Patří mezi nejčastější vrozené poruchy srážlivosti krve spojené se žilním tromboembolismem. Velmi často je zaznamenán rodinný výskyt (Kvasnička, 2003; Mádr, 2003).

Leidenská mutace faktoru V je v převážné většině případů spojována spíše se vznikem žilního tromboembolismu. U nositelů FVL typu heterozygot (dispozice FVL

je získaná od jednoho z rodičů) je riziko ke vzniku TEN 5 - 10 krát vyšší, u homozygotů (dispozice FVL je získaná od obou rodičů), je riziko vzniku TEN nemoci 50 – 100 krát vyšší než u zdravých jedinců. Sama Leidenská mutace nebývá příčinou vzniku žilního tromboembolismu, většinou je vznik TEN podpořen souhrou více rizikových faktorů, mezi které můžeme například zařadit imobilizaci, operační výkony, těhotenství a poporodní období, dlouhou cestu autem či autobusem, dlouhý let letadlem, obezitu a maligní onemocnění. Velké riziko vzniku tromboembolické nemoci je u dívek s FVL při užívání perorální hormonální estrogenní antikoncepce, která má sama vliv na koagulaci krve, proto se těmto dívkám nedoporučuje (Penka et al, 2001; Galioto et al, [cit. 2012-02-15]).

Výskyt tohoto onemocnění ve zdravé populaci bílé rasy je v Evropě a v Severní Americe zhruba 5%. U osob postižených trombofilií je nalezena zhruba mezi 20 – 60% (Kvasnička, 2003).

### ***1.2.1 Patofyziologie***

Faktor V je jedním ze základních koagulačních faktorů koagulační kaskády. Koagulačních faktorů je dvanáct a označují se v pořadí, v jakém byly objeveny, tvoří se v játrech a syntéza některých je závislá na vitamínu K. Jsou to plazmatické globuliny, glykoproteiny, které se přirozeně nachází v krevní plazmě. Pokud jsou faktory aktivovány, označují se malým a. Aktivní forma faktoru V (Va) působí jako kofaktor faktoru X, který umožňuje přeměnu protrombinu na aktivní trombin. Trombin má schopnost rozštěpit fibrinogen na fibrin a vytvořit fibrinovou sraženinu. Aktivovaný protein C reguluje spolu s proteinem S proces srážení tzv. negativní zpětnou vazbou. Z toho vyplývá, že proces srážení musí být regulovaný, musí být v rovnováze prokoagulační i antikoagulační faktory, aby nedošlo k narušení homeostázy a ke zvýšené tvorbě krevních sraženin nebo ke krvácení (Kvasnička, 2003; Cetkovský et al, 2004).

Hemostáza je jedním z faktorů, které se podílejí na udržování stálosti vnitřního prostředí. Z fyziologického hlediska zajišťuje průtok krve cévním řečištěm. Pokud dojde k narušení celistvosti cévní stěny, dochází krevním srážením k zástavě krvácení a

tím k ochraně organismu před přílišnými ztrátami krve. Na hemostatické rovnováze se podílí normální funkce cévní stěny, činnost trombocytů a plazmatických činitelů spolu se systémem koagulačním, fibrinolytickým a jejich inhibitory. Pokud je hemostatická rovnováha narušena, projeví se v podobě krvácivého nebo trombofilního stavu (Navrátil, 2008; Křivánková, 2009).

Při Leidenské mutaci faktoru V dochází k porušení hemostázy v systému koagulačním a tím ke zvýšenému riziku vzniku tromboembolického onemocnění (Navrátil, 2008).

### ***1.2.2 Etiologie***

Rezistence koagulačního faktoru (Va) vůči účinku aktivovaného inhibitoru koagulace (aktivovanému proteinu C), tzv. APC rezistence, je vyvolaná Leidenskou mutací (Kvasnička, 2003; Adam et al, 2007).

U většiny jedinců s FVL dochází ke genetické odchylce, která vede k záměně aminokyseliny Argininu za Glutamin na 506. místě peptidického řetězce faktoru V (Arg506Gln). Tato genetická odchylka způsobí poruchu štěpení faktoru V jeho přirozeným inhibitorem – aktivovaným proteinem C, a to způsobí, prodloužení přetrvávání faktoru V v cirkulaci, tím dochází ke zvýšené tvorbě trombinu (Kubitz et al, 2006).

### ***1.2.3 Diagnostika***

Pro diagnostiku vrozených trombofilních stavů (FVL) je využíváno laboratorního vyšetření krve, které zahrnuje vyšetření faktorů srážení krve (antitrombin III., protein C, protein S), dále se vyšetřují koagulační parametry (APTT, PT, fibrinogen, TT, INR, D-dimery), krevní obraz, APCR – rezistence na aktivovaný protein C. Pokud se objeví parametry, které se liší od fyziologického rozmezí a je podezření, že by se mohlo jednat o Leidenskou mutaci, indikuje se speciální molekulárně genetické vyšetření krve, které onemocnění potvrdí či vyvrátí (Matýšková, 2009).



Správnost vyšetření může zkreslit akutní stav tromboembolické nemoci nebo antikoagulační léčba. V případě nalezené patologie by mělo být vyšetření provedeno s odstupem od akutního stavu (Matýšková, 2009).

Diagnostika na průkaz vrozených trombofilních stavů je indikována u pacientů s pozitivní rodinou anamnézou na výskyt tromboembolické nemoci, u žen s opakovanými komplikacemi v těhotenství, u jedinců mladších 45 let, kteří prodělali trombózu na neobvyklých místech, či při vzniku tepenné trombózy u jedinců mladších 35. let. Z diagnostiky vrozeného trombofilního stavu, pak pacienti mohou profitovat, protože prokázaná přítomnost vrozeného trombofilního stavu ovlivní způsob či délku tromboprophylaxe. Dále má včasná diagnostika nemoci vliv u žen, které zvažují užívání hormonální antikoncepce, u žen, které uvažují o substituční terapii estrogeny, či u žen, které plánují těhotenství. Diagnostika má vliv na zahájení včasné profylaxe, která spočívá v podávání nízkomolekulárních heparinů a v provádění preventivních režimových opatření, která mohou zamezit vzniku komplikací (Poul, [cit.2012-02-15]).

#### ***1.2.4 Léčba***

Leidenskou mutaci nemůžeme léčit, protože je to genetická porucha. Léčit můžeme jen její komplikace, hlubokou žilní trombózu či embolii. Pokud má člověk diagnostikovanou Leidenskou mutaci měl by toto onemocnění lékařům udávat a to zejména před plánovanými operacemi, v těhotenství a před porodem (Karetová, 2007).

### **1.3 Komplikace Leidenské mutace**

#### ***1.3.1 Komplikace ze zdravotního hlediska***

Leidenská mutace může být jedním z rizikových faktorů, které se při hospitalizaci podílejí na vzniku tromboembolické nemoci. Při hospitalizaci spolu s ostatními rizikovými faktory jako je například imobilizace, operace, porod,

onemocnění oběhu, nádorové onemocnění, dochází, ke vzniku této závažné komplikace, pokud včas nezahájíme preventivní opatření (Kvasnička, 2003).

#### *1.3.1.1 Úloha sestry v prevenci vzniku tromboembolické nemoci.*

V souvislosti s hospitalizací vyžadující imobilizaci pacienta, například při traumatickém poranění, v pooperačním a poporodním období, při onemocnění oběhové soustavy, při nádorovém onemocnění, je u těchto klientů vysoké riziko vzniku hluboké žilní trombózy a vzniku její komplikace plicní embolie (Matýšková, 2009).

Součástí prevence vzniku těchto komplikací a úlohou sestry je v první řadě zhodnocení pacienta, sestra se ptá na další onemocnění, se kterými se pacient léčí, zejména zjišťuje, zda pacient již neprodělal hlubokou žilní trombózu, jestli netrpí dědičnou poruchou srážlivosti krve např. Leidenskou mutací nebo jinou, pokud ano, je nutné vše zaznamenat do ošetrovatelské dokumentace, protože u těchto pacientů je daleko větší riziko vzniku TEN. Dále sestra zjišťuje, jakou bere pacient trvalou medikaci, ptá se na osobní informace, na místo pobytu, zda pacient sdílí s někým domácnost nebo žije sám, na jeho současné povolání. Dále provádí Základní screeningové vyšetření, v rámci kterého sestra měří krevní tlak a pulz, dechovou frekvenci, hodnotí stav vědomí, zjišťuje informace o vyprazdňovacích návycích pacienta. Vyšetřuje zrak, sluch a stav pokožky. Sestra hodnotí vzrůst a postavu, celkovou upravenost pacienta, dutinu ústní a stav chrupu, chůzi a držení těla, schopnost uchopit předmět rukou a stisk ruky. Zjišťuje hygienické návyky pacienta a vše zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace (Trachtová et al, 2006).

Zda je u pacienta riziko vzniku dekubitů, posuzuje sestra pomocí hodnotící škály, nejčastěji bývá používána tzv. stupnice dle Northonové. Riziko vzniku dekubitů vzniká při 25 bodech a méně (viz. příloha 1.) (Mlýnková, 2010).

Sestra hodnotí schopnost sebezpěče pacienta dle Barthelova testu (viz. příloha 2.). V tomto testu vyhodnocuje stupeň závislosti sebezpěče na druhé osobě (Vytejková et al, 2011).

Objektivním pozorováním sestra zjišťuje, jak je pacient orientovaný místem a časem, jak rozumí a odpovídá na položené otázky. Zda s ní udržuje oční kontakt.

V dalším kroku sestra stanoví ošetřovatelskou anamnézu například dle modelu Gordonové, který je rozdělen do 13 oblastí (Plevová et al, 2011).

V těchto třinácti oblastech sestra hodnotí současný zdravotní stav pacienta, stav výživy, stav vylučování, jakým se věnuje pacient aktivitám, jaký formám odpočinku dává přednost, jak vnímá okolní svět, jak vnímá sám sebe, jaké má vztahy v rodině, jeho sexualitu, jak zvládá zátěž, jakou má odolnost vůči stresu a jaké má životní principy, jestli nemá nějaké tělesná poranění, zda netrpí infekcí, v jakém životním prostředí žije, jak u pacienta funguje termoregulace, tělesný a sociální komfort, komfort související s prostředím, jeho růst a vývoj (Plevová et al, 2011; Marečková, 2006).

Na základě odebrané anamnézy sestra stanoví ošetřovatelské diagnózy, které můžeme rozdělit na aktuální ošetřovatelské diagnózy, potencionální ošetřovatelské diagnózy a diagnózy ke zlepšení zdraví. Po stanovení ošetřovatelských diagnóz se sestra věnuje jejím zpracování, kdy stanoví pro jednotlivé diagnózy cíle, kritéria a intervence. Jednotlivé diagnózy denně hodnotí a posuzuje, zda došlo k naplnění cíle. Pokud ano diagnóza se ukončuje, pokud ne diagnóza trvá (Kelnarová et al, 2009).

Sestra doporučí pacientovi režimová opatření, aby dbal na dostatečný přívod tekutin a tím zamezil zpomalení krevního toku. Aktivuje pacienta k pohybu, pokud je doporučen klidový režim či pacient upoután na lůžko, sestra doporučí rehabilitační cvičení dolních končetin, např. jízdu na kole, opakované flexe nohou, bandážuje dolní končetiny s cílem její komprese a lepšímu návratu krve směrem k srdci (Šafránková, 2006).

Pokud je v rámci tohoto sesterského screeningu zaznamenána již prodělaná trombóza, plicní embolie, či některý z trombofilních stavů, jako je Leidenská mutace, sestra upozorní lékaře. Je nutné včas zahájit profylaktickou léčbu, zejména v případech dlouhodobější imobilizace pacienta na lůžko, aby se předešlo vzniku komplikací. Sestra aplikuje lék, dle ordinace lékaře. Nejčastěji se k profylaxi tromboembolické nemoci používají nízkomolekulární hepariny. Z pohledu sestry je nutné i přes profylaxi sledovat klinický stav pacienta a včas upozornit na změnu stavu lékaře. Před aplikací injekce, sestra vysvětlí pacientovi, z jakého důvodu injekci dostává a seznámí pacienta s postupem při aplikaci injekce (Kapounová, 2007).

### *1.3.1.2 Hluboká žilní trombóza a role sestry v ošetrovatelské péči*

Na vzniku žilní trombózy se podílejí tyto faktory tzv. Virchowovo trias – zpomalení toku krve, porucha krevního srážení, abnormality a chorobné změny cévní stěny. Tromboembolická nemoc má z 95 %, původ z hlubokého žilního systému dolních končetin. Zbývajících 5 % má původ ze žil pánevní pleteně, žil horních končetin, z duté žíly nebo trombů nasedajících na endokard pravostranných srdečních oddílů (Kolář et al, 2009).

Hluboká žilní trombóza dolních končetin se projevuje otokem postižené končetiny, končetina může být teplejší oproti zdravé končetině, pacient může pociťovat bolest nebo pocit tlaku v postižené končetině, mohou se vyskytovat subfebrilie, tachykardie, plantární příznak a homansův příznak (Kolář et al, 2009).

Žilní trombózu diagnostikujeme pomocí fyzikálního vyšetření, pohledem, sledujeme, zda se na postižené končetině nevyskytují otoky, ekzém, všímáme si barvy kůže. Dále v rámci fyzikálního vyšetření, provádíme diagnostiku hluboké žilní trombózy, pohmatem, kdy sledujeme palpační bolestivost v lýtku. V rámci fyzikálního vyšetření dále provádíme Homansův test, který spočívá ve střídání plantární a dorsální flexe. Tímto testem zjišťujeme bolestivost v lýtku. Další vyšetření, které můžeme provést k diagnostice je tzv. Lowenbergovo znamení, kdy se zjišťuje bolestivost v lýtku nebo ve stehně za pomoci nafouknuté a omotané manžety kolem lýtku. Další možností fyzikálního vyšetření je Perthesův test, který spočívá ve stažení končetiny pomocí škrtidla pod tříselem a pod kolenem. Poté se nechá pacient chodit zhruba dvě minuty. Pokud test prokáže hlubokou žilní trombózu, zvětší na končetině náplň žil a objeví se bolest v končetině. Trendelenburgův test se provádí v případě, pokud je Perthesův test pozitivní a slouží k přesnější detekci nefunkčních chlopní a spojek v žilním systému dolní končetiny. Ze zobrazovacích metod můžeme k diagnostice použít Dopplerovskou ultrasonografii, flebografií, pletysmografie a duplexní sonografií. Z laboratorního vyšetření krve se stanovují hodnoty D-dimerů, APTT a INR (Kolář et al, 2009; Šafránková, 2006).

Před diagnostikou hluboké žilní trombózy je povinností sestry připravit pacienta na výše zmíněná vyšetření, která spočívají v edukaci nemocného, v uvedení pacienta do správné polohy při vyšetření, v přiložení pomůcek k provedení vyšetření a ve sledování nemocného během vyšetření a po vyšetření. Po celou dobu výkonu asistuje lékaři a poskytuje pacientovi psychickou podporu (Filipová, 2010).

Pokud dojde ke vzniku flebotrombózy, cílem ošetrovatelské péče je především obnovit průchodnost žil, odstranit bolest, obnovit tělesnou aktivitu a soběstačnost pacienta, zamezit vzniku komplikací a edukovat nemocného o preventivních režimových opatřeních. Sestra v rámci ošetrovatelské péče pomáhá pacientovi zaujmout polohu s elevací dolní končetiny. Dalším úkolem sestry je aplikace studených obkladů na postiženou končetinu několikrát denně, provádění bandáží končetin, eventuelně se využívá kompresivních elastických punčoch. Sestra dle ordinace lékaře aplikuje analgetika na snížení bolesti a aktivuje pacienta k pohybu, pokud není ordinován klidový režim. Sestra se snaží obnovit soběstačnost pacienta, sleduje otok a barvu dolní končetiny a v neposlední řadě sleduje výsledky krevních testů. Sestra zabezpečuje uspokojování základních potřeb nemocného v době akutního stádia nemoci (Šafránková, 2006).

#### *1.3.1.3 Plicní embolie a role sestry v ošetrovatelské péči*

Pokud dojde k zanesení trombu do plicního řečiště, dochází k plicní embolii. Část hlubokých žilních trombóz může být klinicky němých a může se projevit až smrtelnou plicní embolizací. Plicní embolie se podle stupně závažnosti dělí na masivní plicní embolii, která se může projevovat hypotenzí, hypovolemií, šokem, náhlým bezvědomím, synkopou nebo náhlou smrtí. A na nemasivní plicní embolii, která se může projevit pleurální bolestí, dráždivým kašlem, hemoptýzou či dušností. Diagnózu potvrdíme klinicky poslechem, laboratorně vyšetřením ASTRUP (určení hodnot krevních plynů), rentgenovým vyšetřením plic, elektrokardiografickým vyšetřením, echokardiografickým vyšetřením, ultrazvukovým duplexním scanem, perfuzním a ventilačním scanem, plicní arteriografií, digitální subtrakční angiografií nebo magnetickou rezonancí (Kvasnička, 2003; Krajíček et al, 2007).

Úkolem sestry v ošetrovatelské péči je zlepšit dýchání nemocného podáváním kyslíku maskou nebo kyslíkovými brýlemi a změnou polohy na lůžku. Nejčastěji využívaná poloha na lůžku je poloha vsedě, polosedě tzv. Fowlerova poloha. Dále sestra sleduje fyziologické funkce připojením pacienta na kontinuální monitor, kde sleduje elektrokardiografickou křivku, krevní tlak, pulzovou a dechovou frekvenci, saturaci kyslíku v krvi a zapisuje naměřené hodnoty do ošetrovatelské dokumentace (Mlýnková, 2010).

Dalším úkolem sestry je tlumit bolest analgetiky či opiáty dle ordinace lékaře. V rámci další ošetrovatelské péče sestra sleduje hodnoty laboratorních vyšetření. Snaží se snížit úzkost a strach pacienta při zhoršeném dýchání a informuje pacienta o jeho nemoci, popřípadě o úkonech, které u pacienta provádí (Šafránková, 2006).

#### *1.3.1.4 Léčba tromboembolické nemoci a role sestry v ošetrovatelské péči*

Cílem léčby je podpořit rekanalizaci postižené cévy a předejít nebo zabránit další embolizaci (Chlumský et al, 2005).

Léčbu tromboembolické nemoci můžeme rozdělit na nefarmakologickou a farmakologickou (Kolář et al, 2009).

Farmakologická léčba akutní fáze spočívá v podávání antikoagulačních léků nebo v podávání trombolitik. Z antikoagulačních léků se využívají k léčbě nízkomolekulární hepariny, které v řadě studií prokázaly stejnou nebo i vyšší účinnost v akutní fázi tromboembolické nemoci než dříve užívaný Heparin. Podávají se podkožně obvykle jedenkrát denně v jednorázové injekci, léčebná dávka se řídí hmotností pacienta. Po odeznění akutní fáze jsou pacienti obvykle převedeny na perorální formu léků, z nichž nejčastější zástupce je Warfarin, dávkování určí lékař, za nutnosti sledování hodnot INR (Vojáček et al, 2004).

Současná doba nabízí i nové možnosti léčby, zatím jen v omezených indikacích. Přímý inhibitor trombinu – dabigatran (Pradaxa), který se užívá per os dvakrát denně, dalším zástupcem je inhibitor f Xa rivaroxaban (Xarelto), který se užívá per os jedenkrát denně. Výhodou u těchto nových preparátů je, že nejsou nutné časté kontroly hodnot INR (Dulíček et al, 2009).

Trombolytická léčba je především indikována u masivních plicních embolizací s přetrvávající hypotenzí a u rozsáhlých ileofemorálních žilních trombóz (Šafránková, 2006).

Trombolytika či fibrinolytika svým účinkem rozpouštějí krevní sraženinu. Mezi jejich zástupce patří Streptokináza, což je bílkovina na kterou mohou vzniknout po podání alergické reakce, proto se před podáním musí aplikovat do žíly Hydrokortizon 100 miligramů, aby se zamezilo alergickým projevům. Další Streptokináza může být podána od poslední aplikace nejdříve za půl roku. Pokud by se podala dřív, její účinek je bez efektu. Dalším zástupcem je Urokináza, což je enzym a užívá se zejména u pacientů, kterým byla aplikována Streptokináza. Nejúčinnějším, ale ekonomicky nejnáročnějším zástupcem je Alteplasa, což je tkáňový aktivátor plazminogenu. Je indikována především v případech masivní plicní embolizace. Spolu s Alteplasou se současně podává Heparin, ze kterého se pacient postupně převádí na perorální antikoagulancia. Nežádoucím účinkem trombolytik je sklon ke zvýšenému krvácení (Kolář et al, 2009).

Mezi nefarmakologickou léčbu můžeme zařadit zavedení kaválních filtrů, chirurgickou embolektomií a trombektomií (Vojáček et al, 2004).

Pokud dojde ke vzniku tromboembolické nemoci, sestra monitoruje fyziologické funkce, sleduje zda, nedochází ke zhoršení příznaků onemocnění, pečuje o vyprazdňování pacienta, protože nesmí dojít ke vzniku zácpy a tím k obtížné defekaci, protože by hrozilo riziko utržení trombu a tím k následnému vzniku plicní embolie. Dále sestra dohlíží na výživu pacienta, podílí se tlumení bolesti. Přikládá kompresivní bandáž nebo kompresivní punčochu na postiženou končetinu. Dle ordinace lékaře odebírá biologický materiál. Podává a aplikuje léky dle ordinace lékaře. Sestra sleduje zda, vlivem léčby nedošlo ke zvýšenému krvácení z tělních dutin. Sestra doporučí a dohlédne na dostatečný příjem tekutin a zajišťuje psychosociální potřeby pacienta (Kolář et al, 2009).

### ***1.3.2 Komplikace v těhotenství***

U řady žen, u kterých, byla prokázána Leidská mutace, probíhá těhotenství bez větších problémů. Ženy jsou sledovány v hematologických ambulancích, kde lékaři sledují hodnoty koagulačních faktorů v krvi. V prevenci vzniku komplikací v těhotenství, v období porodu a šestinedělí jsou profylakticky podávány nízkomolekulární hepariny, dávkování určuje lékař. U některých žen i přes profylaktickou léčbu, může dojít v průběhu těhotenství ke vzniku preeklampsie, k poruše růstu plodu, k předčasnému odloučení placenty, k předčasnému porodu, k potratu, či ke vzniku hluboké žilní trombózy a embolie. U miminka je také zvýšené riziko vzniku rozštěpových vad (Gaillyová et al, 2005).

V rámci ošetrovatelského procesu sestra sleduje u těhotné ženy s Leidskou mutací, výskyt vaginálního krvácení, zvýšený krevní tlak, kontroluje moč na výskyt bílkoviny, sleduje vzniklé otoky, bolesti dolních končetin, zhoršené dýchání či bolest hlavy. O všech změnách zdravotního stavu informuje lékaře. Vzniklé změny by mohly ohrozit těhotnou ženu na životě, nebo ohrozit život jejího dítěte (Gaillyová et al, 2005).

### ***1.3.3 Komplikace při užívání hormonální antikoncepce***

U žen, u kterých byla prokázána Leidská mutace, by měly být upozorněny na riziko podávání hormonální antikoncepce s obsahem estrogenů. Lékařem by nemělo být doporučeno její užívání. V souvislosti s užíváním estrogení antikoncepce je riziko vzniku tromboembolické nemoci u heterozygotních nosiček 3-4krát vyšší a u homozygotních nosiček je až 50 krát vyšší (Hadačová, 2010).

V dnešní době se při užívání hormonální antikoncepce vyskytují u mladých dívek tromboembolické příhody, na jejichž základě je doporučené vyšetření na trombofilní mutace, často se potvrdí pozitivita na Leidskou mutaci či jinou trombofilii (Hadačová, 2010).

Užívání hormonální antikoncepce nese sebou riziko vzniku tromboembolické nemoci i u zdravých žen, proto by ženy s prokázanou Leidskou mutací neměly zapomínat svého lékaře o tomto onemocnění informovat (Hadačová, 2010).



#### ***1.3.4 Komplikace ve farmakoterapii***

U pacientů s FVL, kteří prodělali více než jednou hlubokou žilní trombózu nebo plicní embolii, je ve většině případů indikovaná doživotní léčba antikoagulancii. Nejčastěji je indikovaná perorální forma léku Warfarin, jeho dávkování se řídí podle hodnot INR. Těhotné ženy s FVL jsou převáděny v době těhotenství na injekční nízkomolekulární heparin a po porodu jsou převáděny na perorální formu léku Warfarin (Gaillyová et al, 2005; Kolář et al, 2009).

S užíváním antikoagulancií souvisí i vznik komplikací, krvácení. Krvácení se nejčastěji objevuje při předávkování léku ze strany pacienta, nebo vzájemným účinkem jiných léků, které pacient užívá. Z ošetřovatelského hlediska je důležité, aby sestra sledovala projevy krvácení z tělních dutin a pokud se krvácení u pacienta objeví, okamžitě informovala lékaře. Sestra také poučí pacienta, pokud je v domácí péči, aby v případě výskytu krvácení vyhledal svého praktického lékaře nebo vyhledal pomoc v nemocnici na příslušném oddělení (Šafránková, 2006).

#### ***1.3.5 Komplikace z psychosociálního hlediska***

Z důvodu vzniklých komplikací u pacientů s FVL, kdy se nejčastěji vyskytuje TEN. Zhoršený zdravotní stav může ovlivnit fungování pacienta v sociální oblasti. Pacient není schopen z důvodu rekonvalescence plnit svoji úlohu v rodině, či vykonávat svoje zaměstnání. Pokud pacient vykonává zaměstnání s velkým rizikem vzniku poranění či nadměrně fyzicky náročné, je velmi pravděpodobné, že ze strany lékaře bude mít doporučenou změnu zaměstnání nebo bude v dočasné pracovní neschopnosti, což se může odrazit na ekonomické stránce rodiny. Tyto aspekty se mohou odrazit na pacientově psychické stránce (Slezáková et al, 2007).

Sestra se snaží podpořit pacienta v jeho obavách a snaží se pomoci v hledání vhodných alternativ pacientova zaměstnání a zapojit do spolupráce jeho rodinu. Sestra pomůže najít pacientovi vhodné volnočasové aktivity a v případě potřeby doporučí pacientovi návštěvu psychologické poradny (Slezáková et al, 2007).

## **1.4 Úloha sestry v uspokojování potřeb pacientů s tromboembolickou nemocí**

Uspokojování potřeb zdravého i nemocného člověka se realizuje prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Sestra se zabývá člověkem, jako celkem (holismus). Sestra posuzuje každého člověka, jako bio-psycho-sociálně-spirituální celek. Pokud dojde k poruše jedné části celku, vlivem této poruchy dochází k poruše další části či částí celku. Pokud dojde během hospitalizace ke vzniku TEN, sestra zajišťuje ošetrovatelskou péči v základních potřebách a přistupuje k pacientovi jako celku (Trachtová et al, 2006; Čeledová 2010).

### ***1.4.1 Ošetrovatelská péče o biologické potřeby u pacientů s tromboembolickou nemocí***

V souvislosti s uspokojováním biologických potřeb při vzniku TEN se sestra ve své ošetrovatelské péči zaměřuje a dohlíží, aby pacient přijímal přiměřené množství tekutin a potravy, sestra pečuje o pravidelné vylučování moči a stolice, na zmírnění dýchacích obtíží a pokud nastanou, na péči o dýchací cesty, na péči o dutinu ústní, pomáhá pacientovi při pohybu, při hygienické péči a nedílnou součástí ošetrovatelské péče je tišení bolesti a sledování reakcí na bolest (Trachtová et al, 2006).

#### *1.4.1.1 Ošetrovatelský proces v péči o dýchání*

Vznik dušnosti u TEN je v souvislosti s vniknutím trombu do oblasti plic, kde vytváří obstrukci cévy a tím dochází ke špatnému nebo žádnému zásobení dané oblasti plic kyslíkem. Dušnost může sestra hodnotit objektivně. U pacienta je dušnost spojena se zvýšením dýchacího úsilí, které je následkem subjektivně vnímaného nedostatku vzduchu a pocitem tísně. Dušnost můžeme rozdělit podle příčiny vzniku na fyziologickou nebo patologickou. Dále ji dělíme podle rychlosti vzniku na náhlou a postupnou. Podle trvání ji můžeme rozdělit na přechodnou, záchvatovitou a trvalou. Podle okolností vzniku ji dělíme na námahovou, stresovou, klidovou, denní nebo noční. Podle charakteru ji dělíme na inspirační a expirační (Mlýnková, 2010).

Sestra se v ošetrovatelské péči při léčbě dušnosti zaměří na sledování dýchacích pohybů hrudníku, sleduje dechovou frekvenci, rytmus dýchání, všímá si dechových

fenoménů, sleduje zda, nedošlo ke vzniku kašle a k vykašlávání sputa, sleduje saturaci krve kyslíkem, tyto hodnoty zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace (Trachtová et al, 2006; Šamánková, 2006).

Dle ordinace lékaře sestra v léčbě dušnosti podává kyslík, průtok kyslíku se udává v litrech za minutu a dávkování ordinuje lékař, sestra dohlíží, aby podávaný kyslík byl vždy zvlhčený a nedocházelo k vysušování dýchacích cest. Kyslík sestra podává buď kyslíkovou maskou, nebo kyslíkovými brýlemi. Pokud se vzniklá dušnost prohlubuje, sestra okamžitě informuje lékaře o změně zdravotního stavu. Dušnost vzniklá v souvislosti TEN může vyústit až v zástavu dechu, kdy je nutné zajistit dýchací cesty pomocí pomůcek. Sestra při zajištění dýchacích cest asistuje lékaři a po zajištění dýchacích cest přebírá péči o dýchací cesty. Sestra kontroluje správnost zavedení dýchacích pomůcek nejčastěji intubační kanyly nebo tracheostomické kanyly, zda je kanyla správně připevněná, kontroluje její průchodnost, podává v pravidelných intervalech do dýchacího okruhu inhalace, což je roztok s léčivou látkou, která pomáhá rozpouštění hlenů v dýchacích cestách a jejich snazšímu odstraňování z dýchacích cest. Sestra, pacienta v pravidelných intervalech odsává z dýchacích cest, aby nešlo k obstrukci dýchacích cest nahromaděním sputa. Ve sputu sestra sleduje, zda neobsahuje příměsi, u plicní embolie je nejčastější příměsí krev (Kapounová, 2007).

Dále se sestra v ošetrovatelské péči v souvislosti s dušností zaměří na uložení pacienta do správné polohy, aby se mu lépe dýchalo, nejčastěji využívaná poloha je Fowlerova poloha nebo-li poloha v polosedě (Kapounová, 2007).

Nedílnou součástí v péči o dýchání je nácvik dýchání tzv. dechová rehabilitace. Jejím cílem je naučit pacienta správně dýchat, s použitím různých technik napomocí uvolnění sekretu a vykašlávání a v neposlední řadě je cílem dechové rehabilitace nácvik účelného dýchání. Při zjištění veškerých odchylek v souvislosti s dýcháním sestra ihned informuje lékaře a pečlivě sleduje pacienta, zda se jeho zdravotní stav dál nezhoršuje (Mlýnková, 2010).

#### *1.4.1.2 Ošetrovatelský proces v péči o bolest*

Bolest se u TEN objevuje buď, v souvislosti s hlubokou žilní trombózou, kdy se jedná zejména o bolest postižené končetiny nebo v souvislosti s pleurální bolestí, která vzniká při plicní embolii. Bolest způsobuje pacientovi jistá omezení zejména v pohybu. Ošetrovatelským cílem je bolest zmírnit či úplně odstranit, nedílnou součástí na odstranění bolesti je spolupráce sestry a lékaře (Šamánková, 2006).

Bolest je subjektivní prožitek, a pokud pacient tvrdí, že ji má, musíme mu věřit. Bolest je signálem pro ošetřující personál, že došlo k poškození tkání. Bolest je pro tělo varovný signál, který upozorňuje, že tělo je v ohrožení (Šamánková, 2006).

Bolest je způsobena podrážděním receptorů bolesti. Příčinou podráždění mohou být mechanické podněty, tepelné podněty a chemické podněty. Bolest můžeme hodnotit podle místa vzniku, podle průběhu, podle postižených orgánů. U bolesti sestra sleduje projevy bolesti, které mohou být tělesné, jsou to např. tachykardie, tachypnoe, snížený nebo zvýšený krevní tlak, bledost, zvracení, studená a opocená kůže. Další projevy bolesti mohou být psychické, kdy sestra na pacientovi zaznamená zhoršení nálady, únavu, podráždění, úzkost, agresivitu. Poslední projev bolesti se může odrazit na změně chování pacienta, která se odrazí v podobě nespokojenosti při ošetřování, neklidem, zaujímáním úlevové polohy, sténáním až křikem. Dále u bolesti sestra sleduje její lokalizaci, hodnotí její charakter a intenzitu (Kelarová et al, 2009).

V léčbě bolesti u hluboké žilní trombózy sestra pomáhá pacientovi zaujmout úlevovou polohu, která je vleže na zádech a podloženými dolními končetinami v oblasti lýtek. Sestra pacientovi přikládá na dolní končetinu kompresivní bandáž nebo punčochu, která usnadní lepší návrat krve směrem k srdci. Dále sestra přikládá na postiženou končetinu studené obklady. Nedílnou součástí léčby bolesti, je podání léků proti bolesti nejčastěji podávaná jsou analgetika nebo opiáty. Sestra podává pacientovi léky ve formě tablet, čípků nebo je aplikuje v injekcích. Dávkování a druh léku ordinuje lékař. Sestra si po podání léku pacientovi všímá reakcí pacienta, zjišťuje, jaká je intenzita bolesti, zda se její intenzita zmírnila či nikoliv. O všech reakcích na podaný lék proti bolesti, informuje sestra lékaře. Ke zjištění intenzity bolesti používá sestra tzv.

Visuální analgetickou škálu, jejíž naměřenou hodnotu zaznamenává do ošetrovatelské dokumentace a informuje o ní lékaře (Mikšová et al., 2006).

V léčbě bolesti plicní embolie, sestra napomáhá najít pacientovi úlevovou polohu, nejčastěji vsedě, všímá si vzniku dalších komplikací v souvislosti s bolestí. Může dojít ke zvýšení tělesné teploty a vzniku zánětu v pleurální oblasti či k tvorbě výpotku, který vnímá pacient velice bolestivě. Bolest sestra tlumí podáváním léků dle ordinace lékaře (Mikšová et al, 2006).

#### *1.4.1.3 Ošetrovatelský proces v péči o hygienu*

Při vzniku TEN, hygienická péče závisí na míře soběstačnosti pacienta, který vlivem onemocnění může být soběstačný, částečně soběstačný nebo nesoběstačný. Úroveň soběstačnosti v hygienické péči sestra zjišťuje, dle hodnotící škály například dle testu Barthelové (viz. příloha 1). Úlohou sestry je získat co nejvíce informací od pacienta, o jeho individuálních zvyklostech, v oblasti hygieny. Na základě získaných informací se sestra zaměří na dosažení stanovených cílů v oblasti hygienické péče. Hygienická péče má pro pacienta psychický význam, pacient se cítí po umytí lépe, další význam je estetický, kdy v průběhu hygienické péče sestra zbavuje pacienta zápachu potu, moči a stolice. Nedílnou součástí významu hygienické péče hraje význam zdravotní, který spočívá zejména v prevenci zubního kazu a v prevenci vzniku proleženin. Poslední význam hygienické péče je výchovný, sestra se přizpůsobuje individuálním návykům pacienta v oblasti hygienické péče (Mlýnková, 2010; Vytejková et al, 2011)

V případě soběstačného pacienta, sestra zajistí potřebné pomůcky k hygieně, k výměně osobního a ložního prádla a zajistí možnost signalizace v místnosti, kde bude pacient hygienu provádět. Hygienickou péči provede pacient sám (Mlýnková, 2010).

V případě, částečně soběstačného pacienta, sestra dopomáhá pacientovi v tom, co není schopen zvládnout sám. Úlohou sestry je vést pacienta k co největší samostatnosti. V průběhu hygienické péče sestra sleduje stav pokožky a informuje o všech změnách lékaře (Mlýnková, 2010).

V případě nesoběstačného pacienta, přebírá veškerou péči o hygienu sestra. Sestra připraví veškeré pomůcky k lůžku pacienta, dodržuje hygienické zásady: pracuje v rukavicích, zajišťuje intimitu pacienta, chrání pacienta před prochladnutím, kontroluje integritu a prokrvení kůže pacienta, zejména v predilekčních místech, ošetřuje vhodným způsobem kůži pacienta, pravidelně ji promazává. Ranní a večerní toaleta u pacienta spočívá v péči o dutinu ústní, v omytí horní poloviny těla, v omytí a opláchnutí perineálně-genitální oblasti, v péči o kůži včetně masáže zad, v péči o vlasy a v úpravě lůžka a výměny ložního prádla dle potřeby. Večerní toaleta má za úkol pacienta připravit ke spánku (Mlýnková, 2010).

Sestra na základě pozorování a rozhovoru s pacientem hodnotí poskytovanou hygienickou péči a získané výsledky zapisuje do ošetřovatelské dokumentace (Šamánková et al, 2006).

#### *1.4.1.4 Ošetřovatelský proces při zajištění vyprazdňování stolice*

Rozhovorem s pacientem sestra zjišťuje normální defekační návyky, to znamená, jakou má pacient frekvenci vyprazdňování, dále sestra zjišťuje barvu, konzistenci, zápach stolice. Sestra zjišťuje, zda pacient nemá problémy s vyprazdňováním (Mikšová et al, 2006).

V souvislosti s Leidenskou mutací a následným vznikem TEN, je důležité sledovat pravidelnost vyprazdňování stolice. Pro pacienta se vznikem zácpy a s ním spojené obtížné defekaci, by mohlo dojít k utržení trombu a tím ke vzniku embolie. Proto je důležité v rámci ošetřovatelského procesu pacienta informovat o riziku vzniku zácpy. Sestra informuje pacienta o faktorech ovlivňující defekaci, o stravě, o příjmu tekutin a o pohybu (Kolář et al, 2009).

Pokud by došlo ke vzniku zácpy, sestra podává léky napomáhající vyprazdňování, dle ordinace lékaře nebo na základě ordinace lékaře provede klyzma (Mlýnková, 2010).

Vzhledem k míře soběstačnosti pacienta, sestra pomáhá pacientovi při vyprazdňování stolice, v přesunu pacienta na toaletu, na klozetové křeslo nebo na podložní mísu (Mlýnková, 2010).

#### *1.4.1.5 Ošetrovatelský proces při zajištění hydratace a vyprazdňování moče*

V souvislosti se vznikem TEN, je pro pacienta důležitý dostatečný příjem tekutin. U zdravého jedince by měl být příjem tekutin vyrovnaný s výdejem tekutin, tzn. s vylučováním moče. U pacientů s FVL je příjem tekutin důležitý, protože u pacientů, kteří dostatečně nepijí, dochází k zahušťování krve a tím k většímu riziku vzniku TEN. Proto sestra poučí pacienta o důležitosti dostatečného příjmu tekutin a dohlídí, zda pacient dostatečně pije (Kelnarová et al, 2009; Mlýnková, 2010).

Informace o vyprazdňování moče získává sestra v rozhovoru s pacientem, který sestru informuje na základě jejích dotazů o frekvenci vylučování, o vzhledu moče, o problémech souvisejících s močením. Sestra zjišťuje faktory ovlivňující vylučování moče: léky, příjem tekutin a přidružené nemoci. Sestra sleduje barvu, zápach, příměši a množství vyloučené moče (Trachtová et al, 2006; Mlýnková, 2010).

Při zhoršení zdravotního stavu pacienta a při vzniklých komplikacích se zavádí permanentní močový katétr, který nám umožní sledovat diurézu (množství moče za určitý časový úsek), která vypovídá o stavu hydratace a funkci ledvin (Mlýnková, 2010).

### **1.5 Edukace nemocného s tromboembolickou nemocí**

Edukaci je možné vysvětlit jako celoživotní rozvoj jedince vlivem formálních institucí či neformálního prostředí. Mezi formální výchovné instituce můžeme zařadit například školní instituce, mezi neformální prostředí můžeme zařadit média, přátele či zástupce nejbližšího okolí. V případě naší edukace se jedná o předávání informací odborníky směrem k laické veřejnosti (Mlýnková, 2010). Laická, ale i odborná veřejnost má v povědomí, že doménou informací, je lékař. V dnešní době tato povědomost již neplatí a klíčovým edukátorem není jenom lékař, ale i další ošetrovatelský personál, především sestry. Sestra by měla být schopna v rámci svých kompetencí poskytnout pacientovi dostatek informací o jeho nemoci, o postupech při jeho ošetřování, ale i o postupech v preventivních opatřeních (Mlýnková, 2010).

Správně provedená edukace umožní aktivní zapojení pacienta do řešení jeho zdravotního nebo jiného problému. Pokud se pacient aktivně zapojí do řešení jeho zdravotního či jiného problému, může to mít pozitivní vliv na vývoj dalšího průběhu nemoci (Malíková, 2011).

Cíle efektivní edukace spočívají v osvojení si nových poznatků a vědomostí, v získání určitých manuálních dovedností a zručností, v zajištění sebepečce, ve vytváření nového žebříčku hodnot a v důstojném způsobu života (Mlýnková, 2010).

Pokud má být edukace efektivní, musí být splněny určité podmínky. Podmínkou je snaha ošetřovatelského personálu o navázání důvěryhodného vztahu s pacientem. Ošetřovatelský personál by měl umět edukovat, vystupovat profesionálně a obě strany by měly chtít vzájemně spolupracovat. Další podmínkou je, že sestry by měly mít dostatek vědomostí, schopností a komunikačních dovedností, aby mohly efektivně edukovat. V neposlední řadě sestry volí přiměřený postup edukace (Mlýnková, 2010).

Velkou roli v efektivní edukaci hrají určité faktory. Mezi tyto faktory můžeme zařadit věk, kdy s věkem klesá schopnost si zapamatovat dosud neznámé informace. Dalším faktorem je intelektová kapacita, kdy je nutné brát ohledy na prokázané poruchy kognitivních funkcí. Onemocnění a jeho průběh je další faktor, který může ovlivnit správnou edukaci, zejména pokud pacient trpí bolestí, může být hůře naladěný. Životní potřeby, tento faktor se zabývá uspokojováním pacientových potřeb, pokud nedojde k jejich naplnění, může to být překážka pro edukaci. Náboženská příslušnost, kulturně-spoločenské zázemí, motorické dovednosti, psychické naladění, motivace a pohotovost k učení jsou další faktory, které ovlivňují proces edukace (Mlýnková, 2010).

Mezi metody, kterými můžeme provést efektivní edukaci, patří metody slovní, metody názorné a demonstrační, a praktické metody. Metody slovní, patří mezi metody nejčastěji používané, využít zde můžeme rozhovor, instruktáž, práci s literaturou, knihou, edukačními letáky či prospekty. Metody názorné a demonstrační vycházejí z názorné praktické ukázky ošetřovatelského personálu. Na přijímání informací se spolu se sluchem podílí i zrak, kdy edukátor využívá grafického znázornění informací, nakreslené postupy a jiné. Praktické metody edukace zahrnují vlastní cvičení a procvičování určitého výkonu. Jedná se o vlastní aktivitu pacienta (Mlýnková, 2010).



Pokud byla u pacienta diagnostikovaná FVL, je úkolem sestry spolu s lékařem poučít pacienta o rizicích, která toto onemocnění sebou nese. Sestra poučí pacienta, jaké riziko pro něho přináší dlouhá cesta autem, letadlem, těhotenství, porod a šestinedělí, dlouhodobé upoutání na lůžko či operace. Sestra poučí pacienta o nutnosti informování lékaře, že má diagnostikovanou Leidenskou mutaci, zejména při vyjmenovaných rizicích. Dále sestra spolu s lékařem edukuje pacienta o riziku krvácení, v souvislosti s užíváním perorálních antikoagulancií. Pokud se krvácení vyskytne, pacient musí okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Sestra spolu s lékařem informuje pacienta o možnosti vzniku komplikací v souvislosti s riziky tohoto onemocnění a doporučí pacientovi preventivní režimová opatření. Ta spočívají ve správném nošení punčoch, ponožek a podkolenek, sestra pacienta upozorní, aby nenosil, žádný škrťací oděv, že by měl dát přednost přírodním materiálům před syntetickými. Sestra informuje pacienta o nevhodnosti dlouhého stání na místě. Dále sestra informuje pacienta o správném postupu při bandážování končetiny nebo nošení kompresivních punčoch. Sestra klade důraz na význam pravidelného cvičení. Informuje pacienta o vhodné sportovní aktivitě, například je vhodné plavání, jízda na kole, turistika. A také doporučí nošení vhodné obuvi. Důležité je, aby sestra při rozhovoru s pacientem, zjistila, že všemu porozuměl a pokud tomu tak není, znovu pacientovi vše vysvětlila (Cetkovský et al, 2004; Šamánková et al, 2006).

## **2. CÍLE PRÁCE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **2.1 Cíle práce**

Pro bakalářskou práci byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1

Zjistit, zda sestry z chirurgických oborů mají znalosti o tomto onemocnění a o komplikacích tohoto onemocnění.

Cíl 2

Zjistit, zda vzdělání sester má vliv na znalosti o tomto onemocnění.

Cíl 3

Zjistit, zda pacienti mají znalosti o svém onemocnění a o předcházení komplikací.

### **2.2 Hypotézy a výzkumné otázky**

Pro kvantitativní část výzkumu byly stanoveny následující hypotézy:

H1: Sestry s delší praxí z chirurgických oborů mají více informací o Leidenské mutaci a o prevenci komplikací spojených s tímto onemocněním než sestry s kratší praxí?

H2: Sestry s vyšším vzděláním z chirurgických oborů mají více informací o tomto onemocnění a o komplikacích s ním spojenými než sestry s nižším vzděláním?

Pro kvalitativní část výzkumu byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Jsou pacienti informováni o výskytu komplikací o předcházení akutního vzplanutí onemocnění?
2. Podávají sestry informace o režimových opatřeních, které souvisí s tímto onemocněním?
3. Vyskytly se komplikace během hospitalizace v souvislosti s Leidenskou mutací?

### 3. METODIKA

#### 3.1 Použité výzkumné metody

Výzkumná část práce se skládá ze dvou částí.

V první části byla pro zjištění informací použita metoda kvantitativní výzkumu. Výzkum byl proveden formou *anonymního nestandardizovaného dotazníku* určeným sestřám z chirurgických oborů v Nemocnici České Budějovice, a.s. a v Nemocnici Prachatic, a.s.. Dotazník (příloha 3) obsahoval 20 otázek. Soubor dvaceti otázek tvořily otázky uzavřené, otevřené i polouzavřené. Otázky byly zaměřené na dosažné vzdělání, délku praxe, pracovní zařazení, formu vzdělávání, na základní znalost Leidenské mutace, znalost jejich komplikací, léčby a preventivních opatření. Výzkum byl prováděn v červenci 2013. Výsledky byly zpracovány v počítačovém programu Microsoft Excel a získaná data byla podrobena parametrické statistické analýze výpočtem Pearsonova korelačního koeficientu. Pro prezentaci výsledků byly použity grafy. Relativní četnost je vyjádřena v procentech.

Ve druhé části byla pro zjištění informací použita metoda kvalitativního výzkumu, která pracuje s malým počtem respondentů.

Výzkum byl proveden s pěti respondenty formou *polostandardizovaného rozhovoru*.

K rozhovoru bylo předem připraveno 20 otázek (příloha 4), které byly postupně doplňovány podle odpovědí respondentů. Rozhovory probíhaly jednotlivě na předem domluveném místě.

Soubor dvaceti otázek tvořily otázky otevřené. Rozhovory byly zaznamenány písemnou formou do záznamového archu a probíhaly v červenci 2013 a 2014. Dotazovaní respondenti odpovídali na otázky dobrovolně, byla zajištěna jejich anonymita a souhlasili s následným zpracováním uvedených informací v bakalářské práci.

*Otázky byly zaměřeny na získané informace o nemoci, o jejich rizicích, komplikacích, zda byli respondenti hospitalizováni po diagnostice nemoci a kdo je*

*informoval o režimových opatřeních zabraňujících akutnímu vzplanutí komplikací nemoci, zda se vyskytly komplikace při hospitalizaci, zda znají rizika v souvislosti s léčbou, zda mají dietní opatření v souvislosti s léčbou, zda znají některé zástupce z potravin obsahující vysoký podíl vitamínu K.*

Z rozhovorů byla získaná data zpracována kódováním a následnou kategorizací dat. Kategorizace byla provedena na základě vnitřní podobnosti kódů (viz. příloha 5).

### **3.1.1 Charakteristika výzkumných souborů**

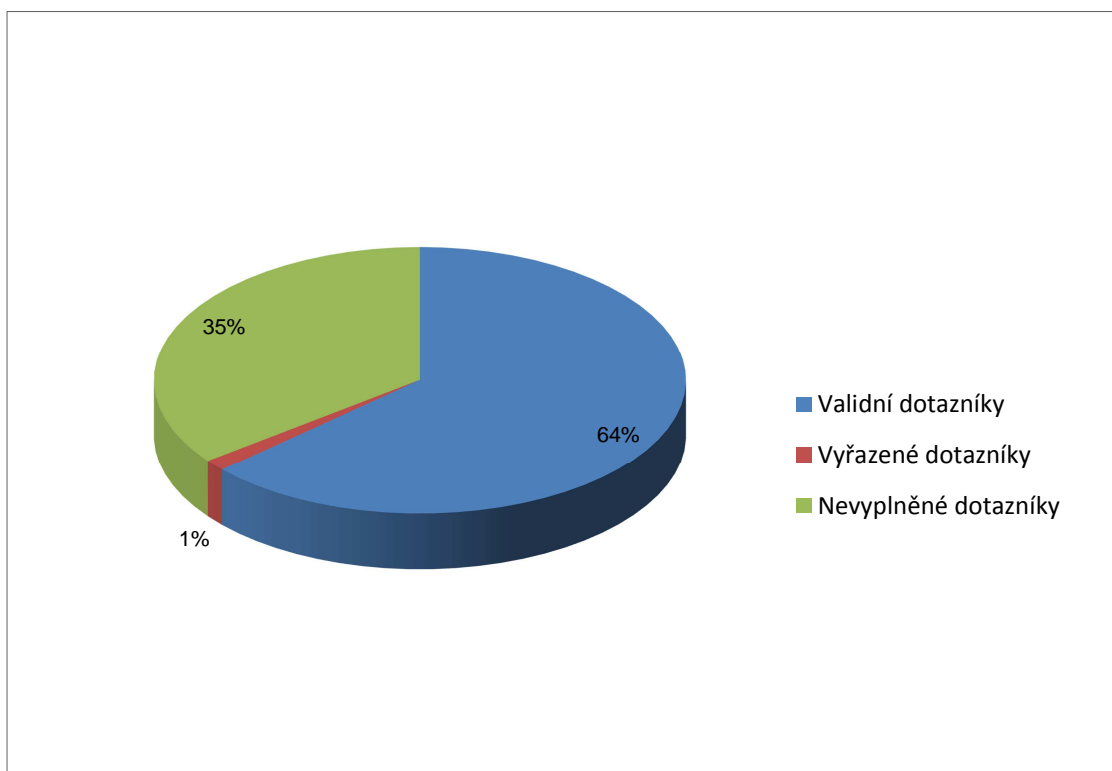
První výzkumný soubor kvantitativní části tvořily sestry z Nemocnice České Budějovice a.s., a z Nemocnice Prachatice a.s., všechny vybrané respondentky byly sestry z chirurgických oborů. V obou nemocnicích probíhal výzkum se svolením hlavních sester Mgr. Moniky Kyselové, MBA a Dagmar Janouškové (viz. přílohy 6 a 7). Dotazník byl rozdán na oddělení chirurgické, traumatologické, kardiochirurgické, gynekologicko-porodnické, neurochirurgické, ortopedické a centrální jednotky intenzivní péče. Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků (100 %), z tohoto počtu se vrátilo 97 vyplněných dotazníků, což činí z celkového počtu rozdaných dotazníků (65 %). Dva dotazníky byly ze statistického vyhodnocení vyřazeny pro neúplné vyplnění stěžejních otázek. Celkem bylo ke statistickému zhodnocení využito 95 dotazníků.

Druhý výzkumný soubor (pro kvalitativní část) tvořilo pět respondentů s prokázanou Leidenskou mutací. Výběr respondentů do výzkumného souboru byl záměrný. Jediným kritériem pro zařazení respondenta do výzkumného šetření byla prokázaná Leidenská mutace a hospitalizace po diagnostice nemoci. Všichni respondenti toto kritérium splnili. Výběr byl realizován technikou sněhové koule tj. přes informátora. Jeden z respondentů doporučil dalšího respondenta, ostatní byli vybráni na základě doporučení. Rozhovory probíhali na předem smluveném místě. Věkové rozmezí respondentů bylo od 32 do 48 let.

## 4. VÝSLEDKY

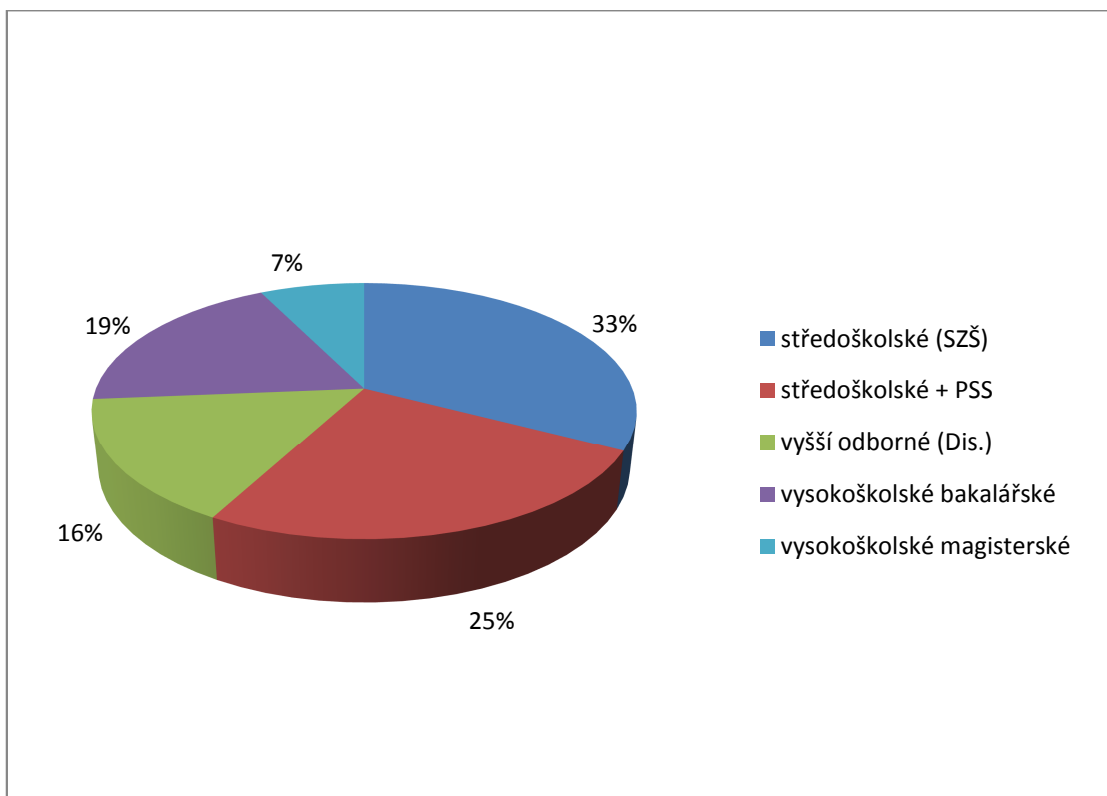
### 4.1 Výsledky kvantitativního výzkumu

Graf č. 1 - Vyhodnocení účasti respondentů



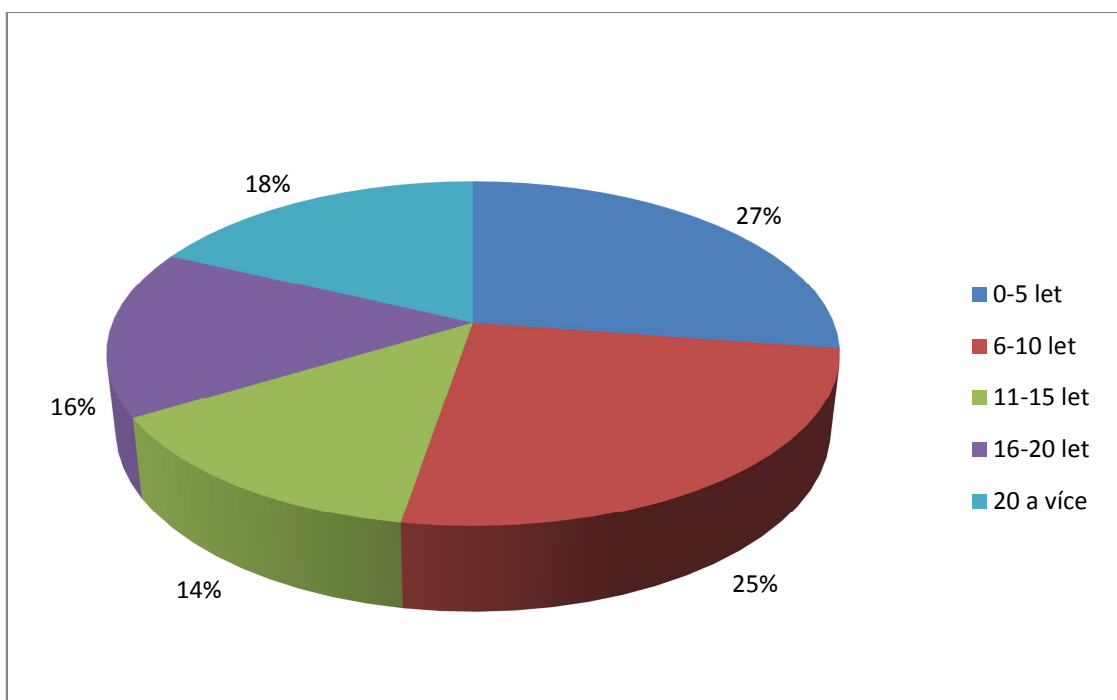
Statistický průzkum byl proveden na vzorku 150 respondentů, z nichž 97 odevzdalo vyplněný dotazník. Dva (2) dotazníky byly ze statistického zpracování vyřazeny v důsledku zřejmě úmyslného chybného vyplnění (celkové vyhodnocení úspěšnosti těchto dotazníků bylo u jednoho úspěšnost 0 % a u druhého úspěšnost 8 %). Z celkového počtu rozdaných dotazníků bylo 95 (64 %) dotazníků validních pro zpracování, 2 (1 %) dotazníky byly vyřazeny a 53 (35 %) dotazníků bylo nevyplněných. Zkoumaná závislost výsledků testu na vybraných kritériích je založená právě na 95 (100 %) validních dotaznících.

Graf č. 2 - Dosažené vzdělání respondentů



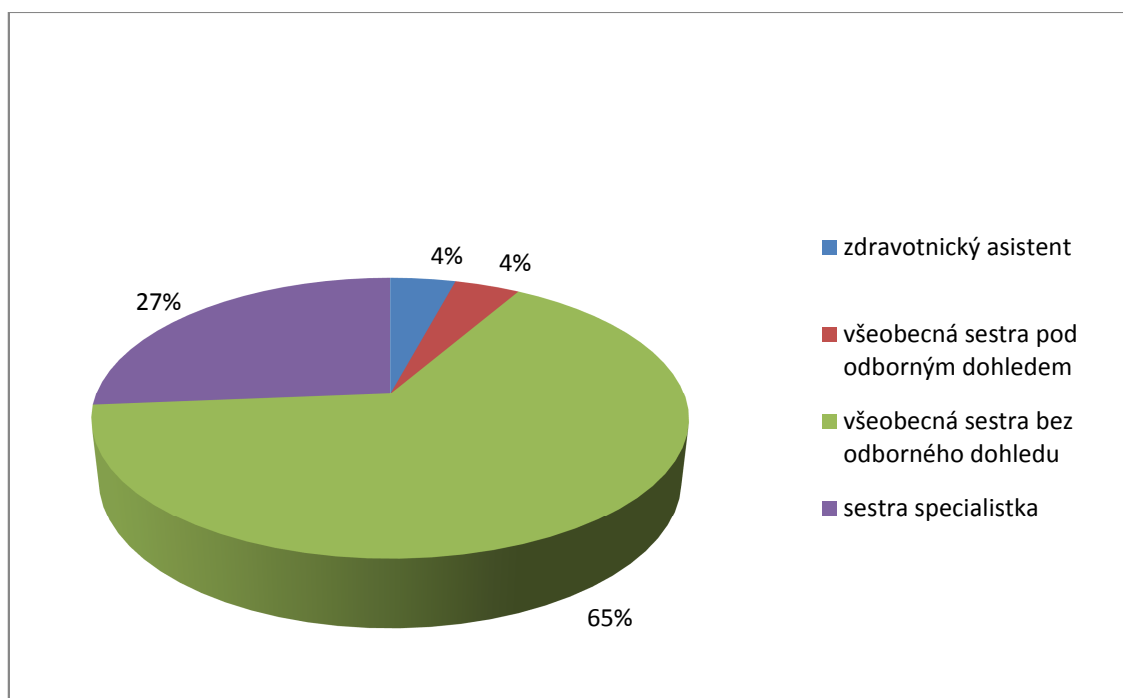
Na základě vyplněných údajů byli respondenti kategorizováni dle dosaženého vzdělání na středoškolské celkový počet 31 (33 %), středoškolské s pomaturitním specializačním studiem celkový počet 24 (25 %), vyšší odborné celkový počet 15 (16 %), vysokoškolské bakalářské celkový počet 18 (19 %) a vysokoškolské magisterské celkový počet 7 (7 %).

Graf č. 3 - Délka praxe respondentů



Další sledovanou kategorií je délka praxe respondentů. V souboru bylo zastoupeno 26 sester (27 %) s délkou praxe 0-5 let, 24 sester (25 %) s délkou praxe 6-10 let, 13 sester (14 %) s délkou praxe 11-15 let, 15 sester (16 %) s délkou praxe 16-20 let a 17 sester (18 %) s délkou praxe 20 a více let.

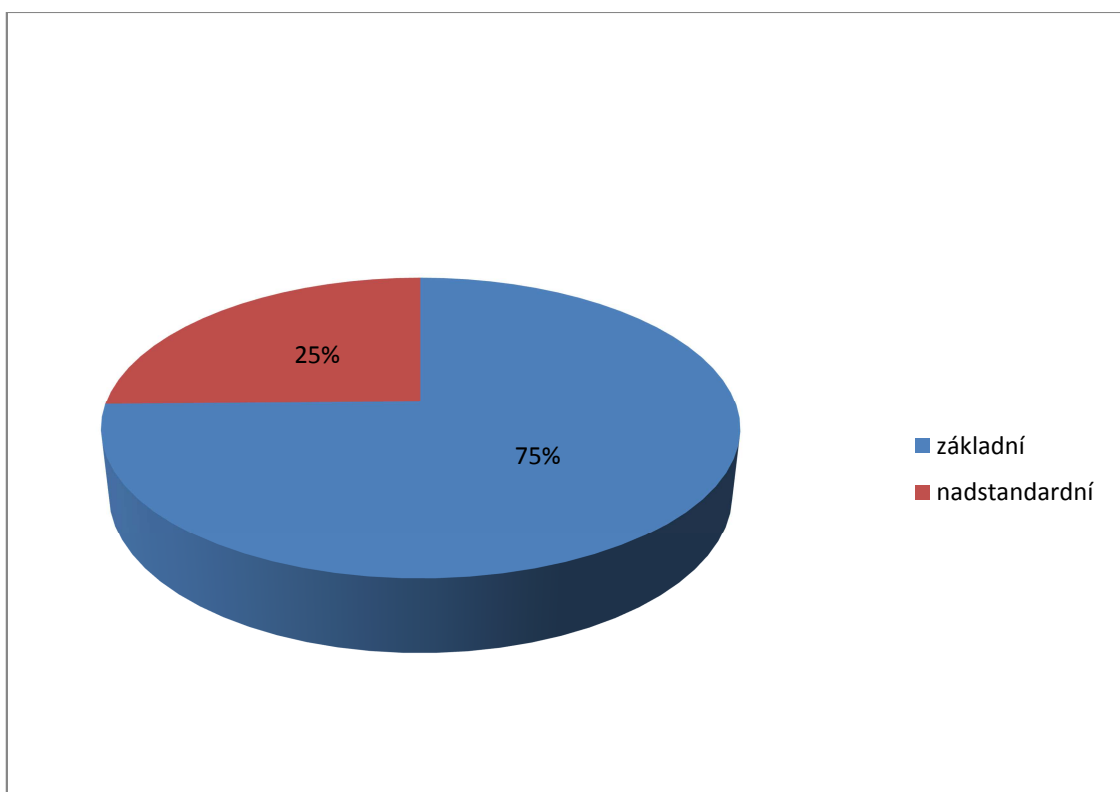
Graf č. 4 - Vyhodnocení pracovního zařazení respondentů



Tento graf prezentuje výsledky analýzy otázky na pracovní zařazení nelékařského personálu, který participoval na dotazníkovém šetření. Z analýzy odpovědí vyplývá že, statistika respondentů dle pracovního zařazení vykazuje, na rozdíl od vzdělání či délky praxe, značnou nerovnoměrnost v zastoupení jednotlivých skupin. Do skupiny všeobecná sestra bez odborného dohledu spadá 62 (65 %) všech dotázaných, naproti tomu pouze 4 (4 %) respondenti ze všech dotázaných spadají do skupiny všeobecná sestra pod odborným dohledem i zdravotnický asistent. Sestra specialista je zastoupená 25 respondenty, což činí 27 % ze všech dotázaných.



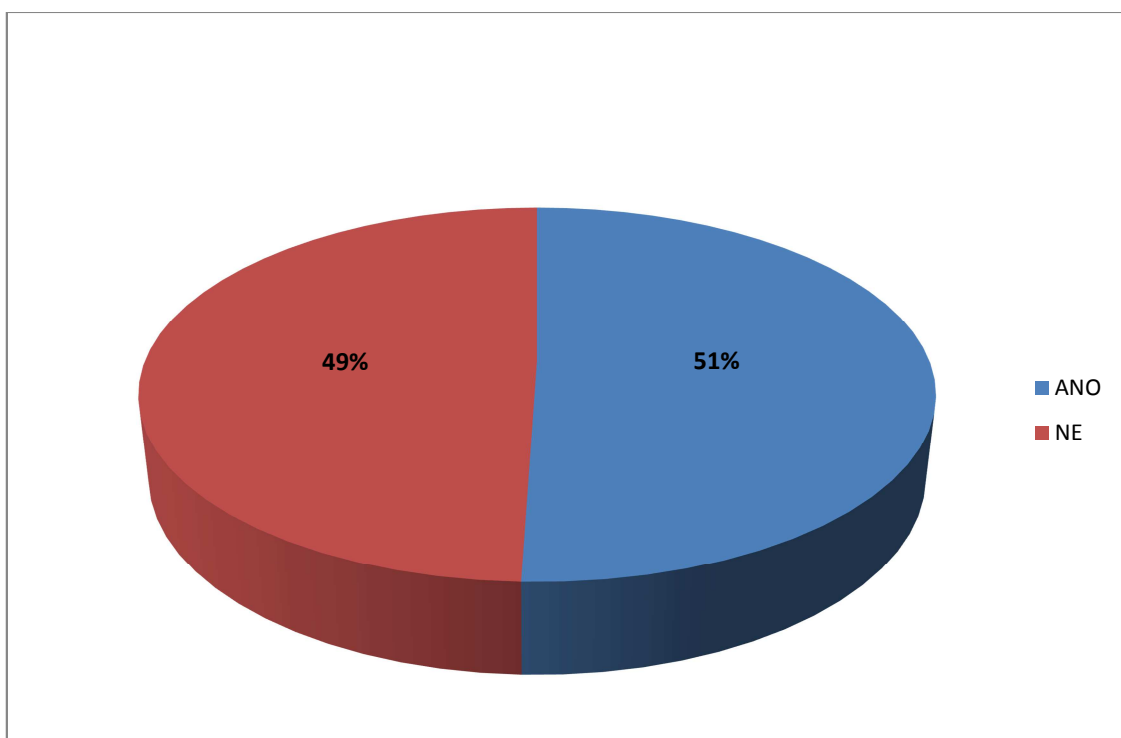
Graf č. 5 - Vyhodnocení respondentů z hlediska celoživotního vzdělávání



Pro hodnocení vlivu celoživotního vzdělávání jsem zvolila sloučení vybraných typů školení do dvou skupin - základní a nadstandardní. Do základního vzdělávání jsem zařadila: certifikované kurzy, školící akce, konference, kongresy, e-learningové kurzy a samostatné studium. Do nadstandardního vzdělávání je zařazeno specializační vzdělávání, odborné stáže v akreditovaných zařízeních, publikační činnost a pedagogická a vědecko-výzkumná činnost. Důvodem je právě vysoká rozmanitost možností dalšího vzdělávání a s tím související množství kombinací, které by bylo třeba vyhodnotit. Zároveň mým cílem nebyla primárně snaha poukázat na konkrétní typ kurzů, seminářů nebo stáží, které zaručí optimální doplnění znalostí.

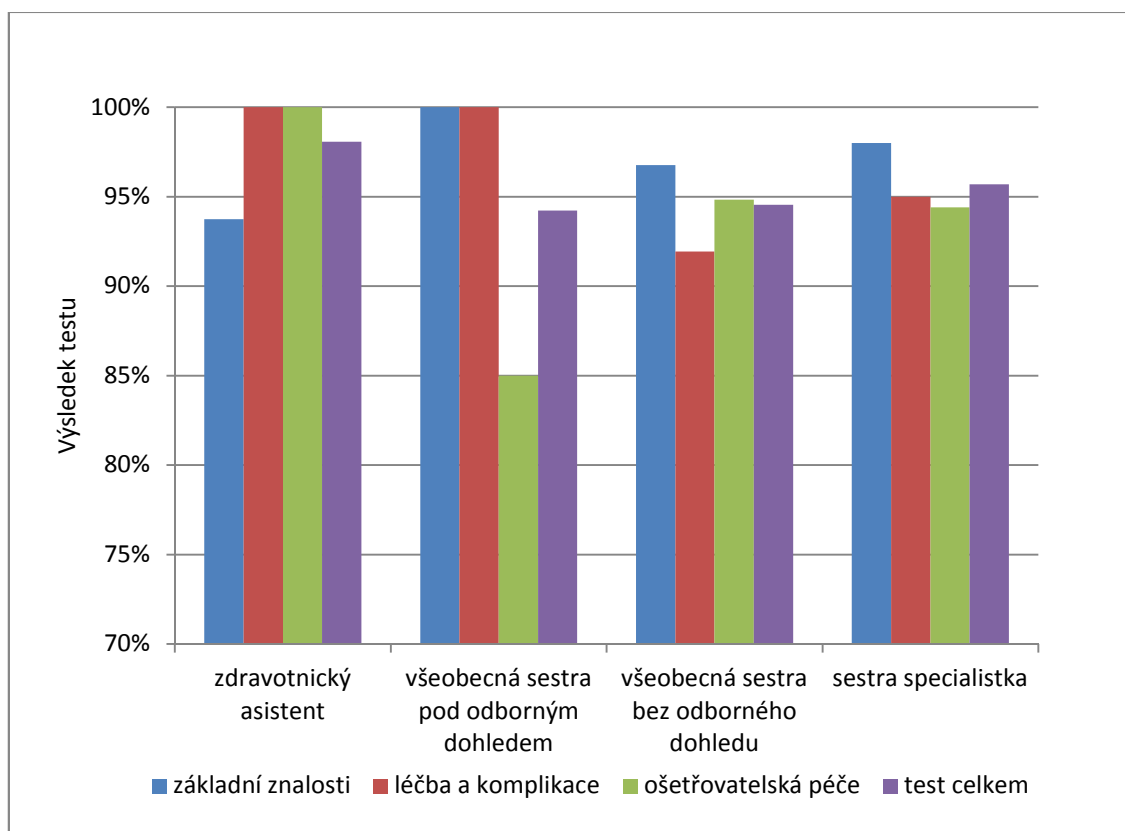
Graf č. 5 prezentuje, že z 95 odevzdaných validních dotazníků bylo do skupiny základního vzdělávání zařazeno celkem 71 respondentů, což představuje 75 % a do skupiny nadstandardního vzdělávání pak 24 respondentů, což představuje 25 % zastoupení.

Graf č. 6 - Vyhodnocení respondentů dle setkání s Leidenskou mutací v praxi



Na otázku, zda se respondent setkal během své odborné praxe u pacientů s onemocněním Leidenské mutace, bylo kladně odpovězeno v 48 případech, což představuje 51 %. Ve 47 případech se s tímto onemocněním respondenti nesečkali, což činí 49 %.

Graf č. 7 - Vyhodnocení znalostí dle pracovního zařazení respondentů

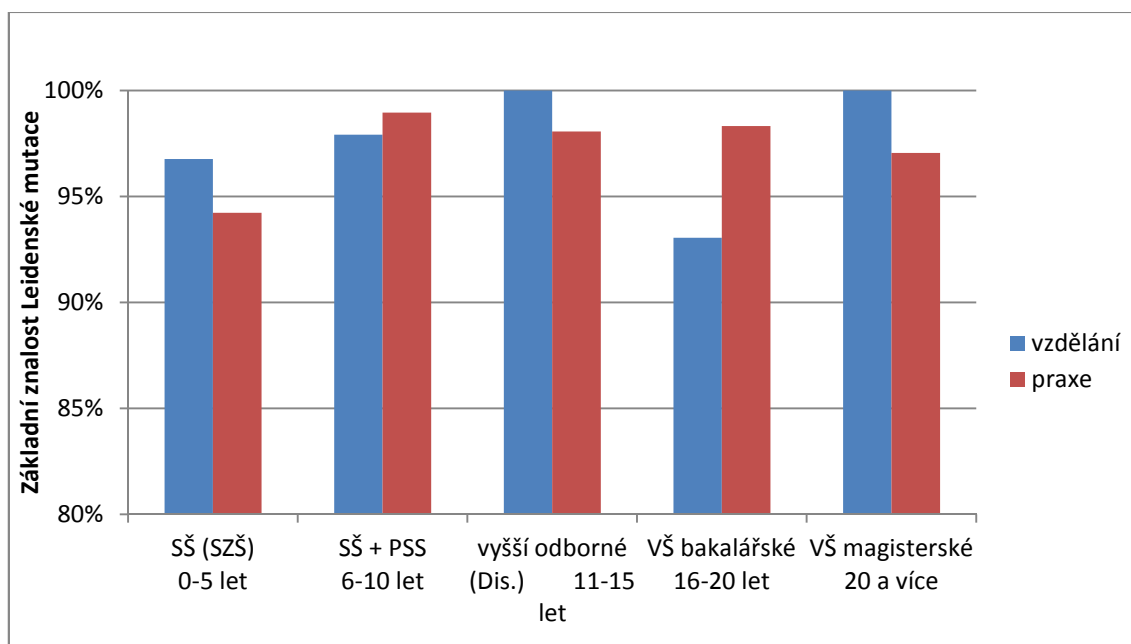


Graf č. 7 znázorňuje celkové znalosti respondentů rozdělené na oblast základních znalostí (kritérium pro hodnocení byla správná odpověď na otázky 8, 9, 10, 11). Otázky (8-11) se týkaly znalostí, jaký systém postihuje Leidenská mutace, co to Leidenská mutace je, jaké komplikace mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací, jaké jsou rizikové faktory pro vznik komplikací u pacientů s Leidenskou mutací. Další oblast byla léčba a komplikace (kritérium pro hodnocení byla správná odpověď na otázky 12, 13, 14, 15). Otázky (12-15) se týkaly znalostí farmakologické léčby a nefarmakologické léčby v případě vzniku komplikací, projevů komplikací u pacientů s Leidenskou mutací, nutnosti zvýšeného dohledu při hospitalizaci. Poslední oblastí byla ošetrovatelské péče o pacienta (kritérium pro hodnocení byla správná odpověď na otázky 16, 17, 18, 19, 20). Otázky (16-20) se týkaly, preventivních režimových opatření, edukace pacienta před propuštěním do domácí péče, parametrů, které v rámci ošetrovatelské péče při vzniku komplikací sestra sleduje a získávání zpětné vazby od pacienta po edukaci.

Sloučením těchto tří skupin byly vyhodnoceny celkové znalosti pro skupiny respondentů rozdělených dle pracovního zařazení. Hodnocení celkových znalostí proběhlo na základě otázek 8-20 (viz. Příloha 3). Úspěšnost ve sledované kategorii celkového výsledku testu dosažené výsledky celkových znalostí jsou velmi vyrovnané. Nejlepšího výsledku dosáhla skupina respondentů zařazená do skupiny zdravotnický asistent (98 %), následovaná skupinou sestra specialista (96 %), všeobecná sestra bez odborného dohledu (95 %) a všeobecná sestra pod odborným dohledem s výsledkem (94 %).

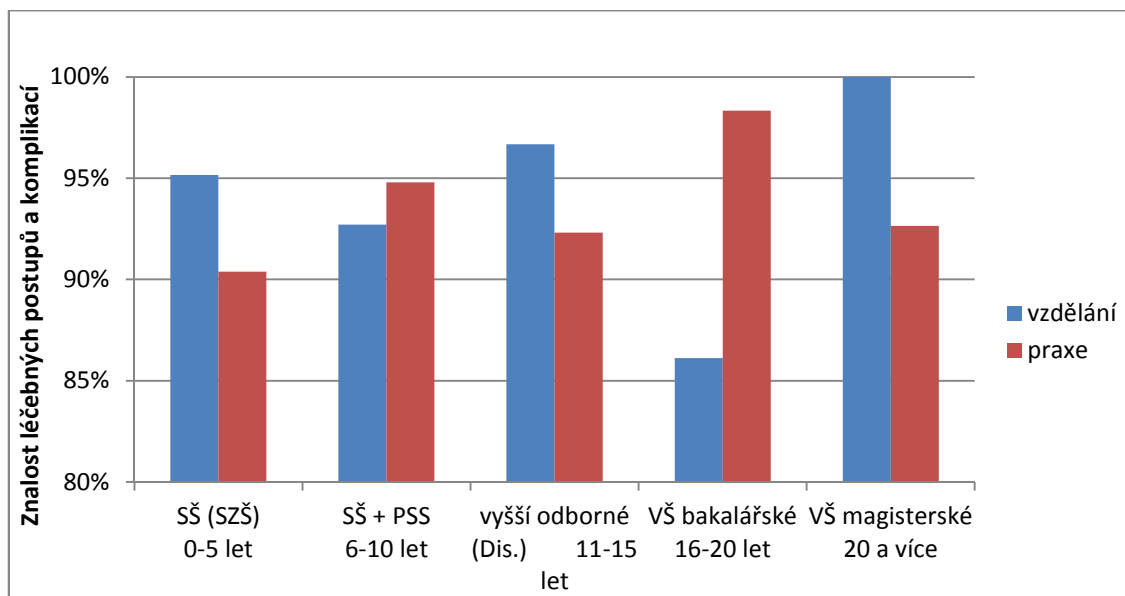
Výsledek vyhodnocení této kategorie lze považovat za pozitivní vzhledem k vysoké úspěšnosti ve všech sledovaných skupinách, kdy vyhodnocení celkových znalostí nekleslo pod 94 %.

Graf č. 8 - Vyhodnocení základních znalostí dle dosaženého vzdělání a délky praxe



Graf č. 8 sleduje závislosti základních znalostí na dosaženém vzdělání a délce praxe. Kritériem pro hodnocení této oblasti byly správné odpovědi na otázky 8, 9, 10, 11 (viz. příloha 3). Otázky se týkaly znalostí, jaký systém postihuje Leidenská mutace, co to Leidenská mutace je, jaké komplikace mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací a jaké jsou rizikové faktory pro vznik komplikací u pacientů s Leidenskou mutací. Úspěšnost ve sledované kategorii základních znalostí v závislosti na vzdělání byla u středoškolsky vzdělaných sester 97 %, u středoškolsky vzdělaných + PSS 98 %, u skupiny s vyšším odborným vzděláním 100 %, u vysokoškolského bakalářského 93 % a u vysokoškolského magisterského 100 %. Úspěšnost správných odpovědí v kategorii základních znalostí v závislosti na délce praxe byla ve skupině 0-5 let 94 %, ve skupině 6-10 let 99 %, ve skupině 11-15 let 98 %, ve skupině 16-20 let 98 % a ve skupině 20 a více let 97 %. Opět lze konstatovat velmi dobrý výsledek ve všech sledovaných kategoriích, tedy vyšší než 93 %.

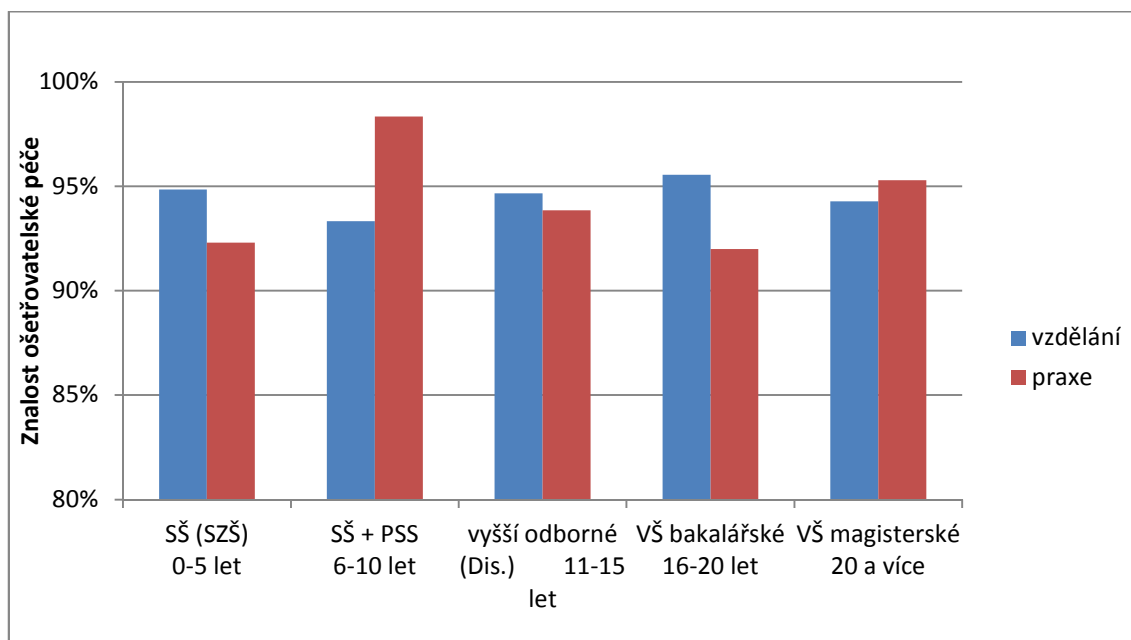
Graf č. 9 - Vyhodnocení znalostí léčebných postupů a komplikací dle dosaženého vzdělání a délky praxe



Graf č. 9 vyhodnocuje vzdělání a délku praxe v závislosti na výsledky v oblasti znalostí léčebných postupů a komplikací. Kritériem pro hodnocení byly správné odpovědi na otázky 12, 13, 14, 15 (viz. Příloha 3). Otázky se týkaly znalostí farmakologické léčby a nefarmakologické léčby v případě vzniku komplikací, dále, jaké jsou projevy komplikací u pacientů s Leidenskou mutací a zda je nutný zvýšený dohled při hospitalizaci těchto pacientů. Úspěšnost ve sledované kategorii léčebných postupů a komplikací v závislosti na vzdělání byla u středoškolsky vzdělaných sester 95 %, u středoškolsky vzdělaných + PSS 93 %, u skupiny s vyšším odborným vzděláním 97 %, u vysokoškolského bakalářského 86 % a u vysokoškolského magisterského 100 %. Úspěšnost správných odpovědí v kategorii léčebných postupů a komplikací v závislosti na délce praxe byla ve skupině 0-5 let 90 %, ve skupině 6-10 let 95 %, ve skupině 11-15 let 92 %, ve skupině 16-20 let 98 % a ve skupině 20 a více let 93 %.

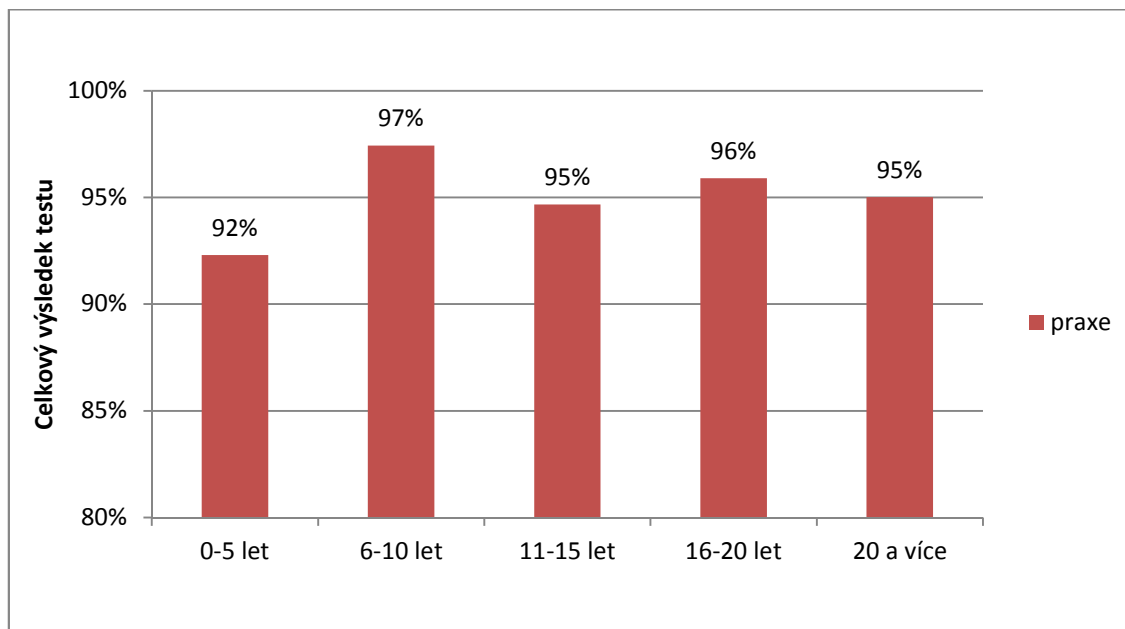
Opět se potvrzuje mírně rostoucí trend u obou kategorií, stejně tak i úspěšnost v intervalu 86-100 %.

Graf č. 10 - Vyhodnocení znalostí ošetrovatelské péče u pacienta s diagnostikovanou Leidenskou mutací dle dosaženého vzdělání a délky praxe



Graf č. 10 zobrazuje výsledky testu v oblasti znalostí ošetrovatelské péče o pacienta v závislosti na vzdělání a délce praxe. Kritériem pro hodnocení byly správné odpovědi na otázky 16, 17, 18, 19, 20 (viz. příloha 3). Otázky se týkaly znalosti preventivních režimových opatření, dále edukace pacienta před propuštěním do domácí péče, dále parametrů, které v rámci ošetrovatelské péče při vzniku komplikací sestra sleduje, získávání zpětné vazby od pacienta po edukaci. Úspěšnost ve sledované kategorii znalostí ošetrovatelské péče o pacienta v závislosti na vzdělání byla u středoškolsky vzdělaných sester 95 %, u středoškolsky vzdělaných + PSS 93 %, u skupiny s vyšším odborným vzděláním 95 %, u vysokoškolského bakalářského 96 % a u vysokoškolského magisterského 94 %. Úspěšnost správných odpovědí v kategorii znalostí ošetrovatelské péče o pacienta v závislosti na délce praxe byla ve skupině 0-5 let 92 %, ve skupině 6-10 let 98 %, ve skupině 11-15 let 94 %, ve skupině 16-20 let 92 % a ve skupině 20 a více let 95 %. Pro oba sledované ukazatele jsou však výsledky znalostí v intervalu 92-98 %, tedy velmi dobré a velmi vyrovnané.

Graf č. 11 - Vyhodnocení celkových znalostí respondentů dle dosažené praxe

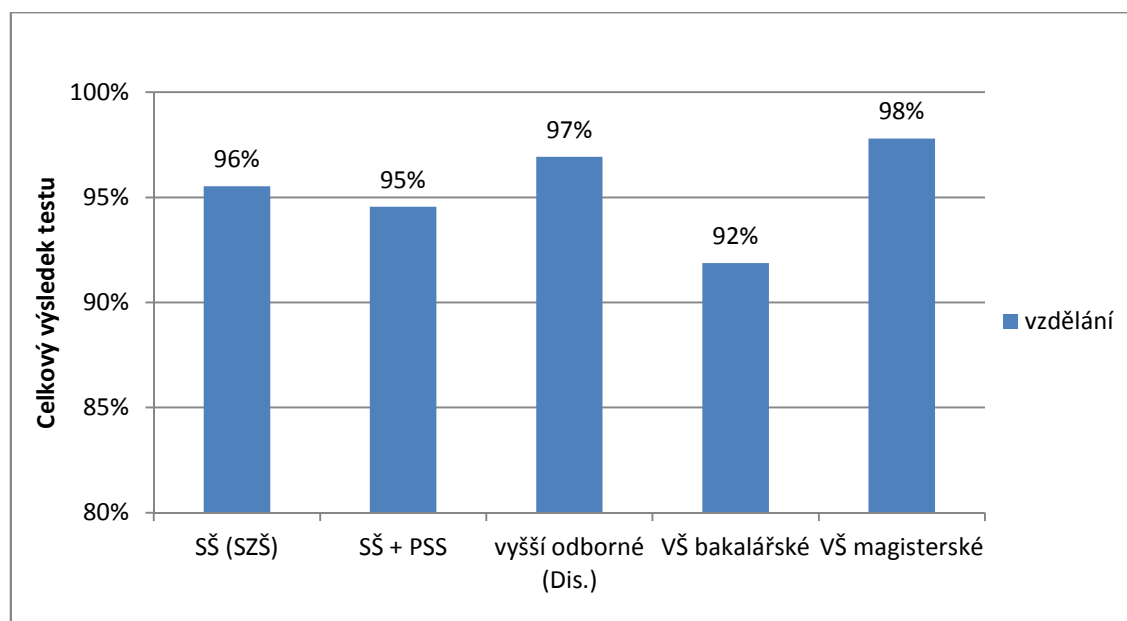


Graf č. 11 zobrazuje závislost celkového výsledku testu znalostí na délce praxe. V tomto vyhodnocení byly sloučeny oblasti základních znalostí, znalostí léčebných postupů a komplikací a znalosti ošetrovatelské péče o pacienta s Leidenskou mutací do jedné oblasti, oblasti celkových znalostí. Hodnocení celkových znalostí proběhlo na základě otázek 8-20 (viz. Příloha 5). Otázky se týkaly znalostí, jaký systém postihuje Leidenská mutace, co to Leidenská mutace je, jaké komplikace mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací, jaké jsou rizikové faktory pro vznik komplikací u pacientů s Leidenskou mutací, dále znalostí farmakologické léčby a nefarmakologické léčby v případě vzniku komplikací, projevů komplikací u pacientů s Leidenskou mutací, nutnosti zvýšeného dohledu při hospitalizaci, preventivních režimových opatření, edukace pacienta před propuštěním do domácí péče, parametrů, které v rámci ošetrovatelské péče při vzniku komplikací sestra sleduje a získávání zpětné vazby od pacienta po edukaci.



Úspěšnost ve sledované kategorii celkového výsledku testu znalostí v závislosti na délce praxe byla ve skupině 0-5 let 92 %, ve skupině 6-10 let 97 %, ve skupině 11-15 let 95 %, ve skupině 16-20 let 96 % a ve skupině 20 a více let 95 %. Dosažená úspěšnost testu se u všech sledovaných skupin pohybuje v rozmezí 92 % – 97 %. Koeficient korelace i vzhledem k této skutečnosti vychází nízký (0,33) a intenzitu závislosti znalostí na délce praxe lze považovat za velmi slabou, z tohoto důvodu nulovou hypotézu zamítáme. Celkové průměrné vyhodnocení znalostí všech sledovaných skupin pak dosahuje 95 %.

Graf č. 12 - Vyhodnocení celkových znalostí respondentů dle dosaženého vzdělání



Graf č. 12 zobrazuje závislost celkového výsledku testu znalostí na dosaženém vzdělání. V tomto vyhodnocení byly sloučeny oblasti základních znalostí, znalostí léčebných postupů a komplikací a znalosti ošetrovatelské péče o pacienta s Leidenskou mutací do jedné oblasti, oblasti celkových znalostí. Hodnocení celkových znalostí proběhlo na základě otázek 8-20 (viz. příloha 3). Otázky se týkaly znalostí, jaký systém postihuje Leidenská mutace, co to Leidenská mutace je, jaké komplikace mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací, jaké jsou rizikové faktory pro vznik komplikací u

pacientů s Leidenskou mutací, dále znalostí farmakologické léčby a nefarmakologické léčby v případě vzniku komplikací, projevů komplikací u pacientů s Leidenskou mutací, nutnosti zvýšeného dohledu při hospitalizaci, preventivních režimových opatření, edukace pacienta před propuštěním do domácí péče, parametrů, které v rámci ošetrovatelské péče při vzniku komplikací sestra sleduje a získávání zpětné vazby od pacienta po edukaci. Úspěšnost ve sledované kategorii celkového výsledku testu znalostí v závislosti na vzdělání byla u středoškolsky vzdělaných sester 96 %, u středoškolsky vzdělaných + PSS 95 %, u skupiny s vyšším odborným vzděláním 97 %, u vysokoškolského bakalářského 92 % a u vysokoškolského magisterského 98 %. Závislost dosažených znalostí na vzdělání vykazuje vyrovnané výsledky, kdy dosažená úspěšnost testu se u všech sledovaných skupin pohybuje v rozmezí 92 % – 98 %. Koeficient korelace i vzhledem k této skutečnosti vychází velmi nízký (0,21) a nepotvrzuje se tak očekávaná silná vazba výsledků na dosaženém vzdělání. Na základě tohoto vyhodnocení nulovou hypotézu zamítáme.

V tomto případě se ale významně projevuje vliv mezních hodnot. Pokud bych například předpokládala, že dva z testů odevzdaný respondenty s bakalářským vzděláním s udávanou délkou praxe 0-5 let a vykazující pouze poloviční úspěšnost (46 %, 54 %), byly vyplněny spíše náhodně, než ve snaze o optimální výsledek a statistická data očistila od těchto mezních hodnot a provedla opětovné statistické vyhodnocení, vychází koeficient korelace závislosti celkových znalostí na dosaženém vzdělání velmi vysoký (0,92). V tomto případě by pak tento koeficient ukazoval na silnou vazbu dosažených výsledků na vzdělání.

Důležité je ale zmínit fakt, že všechny sledované skupiny dosáhly vyrovnaných výborných výsledků v rozmezí 92 % - 98 % a tedy z tohoto pohledu vychází celkové hodnocení jako velmi dobré. Celkové průměrné vyhodnocení znalostí všech sledovaných skupin pak dosahuje 95 %.

## 4.2 Výsledky kvalitativního výzkumu

### 4.2.1 Kategorizace dat z polostandardizovaných rozhovorů

Kategorie 1: Informace o nemoci

*Podkategorie 1: Nemoc*

*Podkategorie 2: Rizikové faktory*

*Podkategorie 3: Komplikace*

*Podkategorie 4: Režimová opatření*

Kategorie 2: Důvody k diagnostice FVL

Kategorie 3: Komplikace během hospitalizace

Kategorie 4: Léčba komplikací

*Podkategorie 1: Rizika spojená s léčbou*

*Podkategorie 2: Dietní omezení při léčbě*

Kategorie 1: Informace o nemoci

*Podkategorie 1: Nemoc*

Tato podkategorie byla vyhodnocena na základě třech položených dotazů pěti respondentům. První dotaz se týkal toho, zda všichni respondenti jsou informováni, jakým onemocněním trpí, co to Leidenská mutace je a jestli toto onemocnění je dědičné. Další otázka, která je vyhodnocována v rámci této podkategorie: Kdo Vám první poskytl informace o tom, jakým onemocněním trpíte, jaké jsou jeho rizikové faktory a komplikace? A třetí dotaz se týkal, zda respondenti získávali informace i z jiných dostupných zdrojů. Při hodnocení první otázky respondent 1 uvádí: „*Je to nemoc, při které se mi víc sráží krev a přenáší se to v rodině.*“ Jak je z její odpovědi zřejmé respondentka 1 ví, co to Leidenská mutace je a že její onemocnění je dědičné. Respondent 2 shodně uvádí, že jeho onemocnění souvisí se sklonem ke zvýšenému srážení krve a je dědičné. Respondent 3 při odpovědi na tuto otázku uvádí: „*Doktor mi říkal, že se mi může víc srážet krev, když nebudu mít pohyb nebo dlouho někam pojedu, no a že to měl někdo z rodičů v rodině.*“ Z jeho odpovědi, vyplývá, že ví, jakým

onemocněním trpí a ví, že jeho onemocnění je dědičné. Respondent 4 uvedl, že jeho onemocnění souvisí s vyšší srážlivostí krve, je dědičné a respondent 5 na tuto otázku odpověděl: „*Myslím si, že mám sklon k vyššímu srážení krve a je to onemocnění dědičné.*“ Výsledek vyhodnocení této otázky je u všech respondentů shodný, všichni respondenti jsou informováni o tom, jakým onemocněním trpí a ví, že jejich onemocnění je dědičné.

Při hodnocení druhého dotazu, byly všechny odpovědi shodné. Veškeré informace o nemoci, rizikových faktorech a komplikacích poskytl všem respondentům při prvním kontaktu s nemocí, shodně lékař.

Z vyhodnocení třetího dotazu je zřejmé, že všichni respondenti se snažili získat další informace o svém onemocnění i z jiných dostupných zdrojů. Respondenti 1, 2, 3, 4, 5 shodně uvádějí, že jejich další zdroj informací byl internet. Respondent 2 a 5 získávali další informace navíc z literatury, jak uvádí respondent 5: „*Z internetu a mám knížku o hluboké žilní trombóze a plicní embolii.*“

Závěrečné vyhodnocení této podkategorie vypovídá o velmi dobré informovanosti všech respondentů o svém onemocnění i o jeho dědičné povaze. Velmi pozitivně hodnotím, že se všichni respondenti shodli, že při prvním kontaktu s jejich nemocí získali informace od lékaře a snažili se získat další informace i z jiných dostupných zdrojů.

#### *Podkategorie 2: Rizikové faktory*

Podkategorie rizikové faktory se týká vyhodnocení míry informovanosti respondentů o rizikových faktorech jejich onemocnění. Znalosti o rizikových faktorech tohoto onemocnění jsou pro respondenty tohoto onemocnění velice důležité, protože na základě jejich znalostí a současným prováděním preventivních režimových opatření, mohou zabránit vzniku komplikací tohoto onemocnění. V míře informovanosti o rizikových faktorech onemocnění všichni respondenti shodně uvádějí z rizikových faktorů, operaci a jako další rizikový faktor dlouhou cestu dopravními prostředky. Respondentka 1 dále z rizikových faktorů uvádí: „*Sama jsem si četla na internetu, že riziko je, pokud bych užívala kortikoidy, trpěla onkologickým onemocněním, pokud se*

*zraním a budu trvale připoutána na lůžko.*“ Respondent 3 také shodně, jako respondentka 1 z dalších rizikových faktorů uvádí, imobilizaci. Respondent 4 kromě imobilizace z dalších rizikových faktorů uvádí, porod a šestinedělí, který ve své odpovědi uvádí i respondentka 5, ta navíc ještě udává: „*Paní doktorka mi říkala, že si musím dávat pozor, když pojedu dlouho autem nebo poletím letadlem. Při operaci bych měla nahlásit, že mám tohle onemocnění, no a pak v těhotenství, při porodu a po porodu.*“ Z její odpovědi vyplývá další z rizikových faktorů tohoto onemocnění, těhotenství. Při zhodnocení míry informovanosti o rizikových faktorech onemocnění, je zřejmé, že všichni respondenti minimálně o dvou rizikových faktorech mají informace.

### *Podkategorie 3: Komplikace*

Vyhodnocení této podkategorie se týká, informovanosti o komplikacích Leidenské mutace. Z vyhodnocení předešlé podkategorie vyplynula důležitost znalosti rizikových faktorů a to z hlediska vzniku komplikací Leidenské mutace. O jaké komplikace se jedná a jestli respondenti mají povědomost o komplikacích, které souvisí s jejich onemocněním, byl položen další dotaz: *Znáte komplikace Vašeho onemocnění?* Na položený dotaz respondentka 1 uvádí, že komplikace, které mohou nastat v souvislosti s jejím onemocněním, je hluboká žilní trombóza a plicní embolii. Zajímavá je i tvrzení respondenta 2, který z komplikací jeho onemocnění uvádí: „*..., hlubokou žilní trombózou a plicní embolií, ale já jsem už doživotně na Warfarinu, tak mi snad tyto komplikace už nehrozí.*“ Ostatní respondenti shodně na dotaz odpovídají, že komplikací jejich onemocnění je hluboká žilní trombóza a plicní embolie. Z vyhodnocení míry informovanosti o komplikacích Leidenské mutace je zřejmé, že všichni respondenti jsou dobře informováni a mají povědomost o komplikacích, které mohou v souvislosti s jejich onemocněním nastat.

### *Podkategorie 4: Režimová opatření*

K další podkategorii informovanosti o nemoci, byly zařazeny dotazy, na znalost preventivních režimových opatření a kdo respondentům poskytl, o preventivních

režimových opatření informace, zda to byly sestry nebo lékaři. Další z dotazů se týkal, jestli respondenti znají některá z režimových opatření a tudíž mají o nich povědomost. Informovanost o těchto opatřeních je pro respondenty velice důležitá, protože správným prováděním mohou předejít vzniku komplikací. Všichni respondenti na dotaz, kdo jim poskytl informace o režimových opatřeních, odpověděli shodně, že lékař i sestra. Po položení doplňujícího dotazu, kým byli respondenti opakovaně upozorňováni na provádění preventivních režimových opatření během hospitalizace, odpovědi byly následující: respondentka 1 uvádí: „ ..., *každý den se mě sestřička ptala, kolik jsem vypila tekutin a také mi sestřičky opakovaně říkaly, ať si cvičím s nohama.*“ Respondent 2 uvádí: „..., *sestřička mi říkala, ať hodně piju a cvičím s nohama. V den operace jsem už vstával z lůžka.*“ Respondent 3 si nevzpomíná, zda byl opakovaně informován o preventivních režimových opatřeních. Odpovědi respondentů 4 a 5 se neliší od předešlých odpovědí, oba shodně uvádějí, že sestra je opakovaně upozorňovala na cvičení s dolními končetinami a na dostatečný pitný režim. Z vyhodnocení tohoto dotazu vyplývá, že při prvním kontaktu s nemocí, byli respondenti informováni, o preventivních režimových opatřeních lékařem, ale po dobu hospitalizace byli opakovaně upozorňováni sestrou na tato opatření. Můžeme tedy vyhodnotit, že informace o opatřeních, která zabraňují vzniku komplikací, poskytli respondentům lékař i sestra. Pokud se týká opakovaného informování o opatřeních, byly ve všech odpovědích shodně uvedeny sestry.

Druhý dotaz, se týkal, zda respondenti znají některá z režimových opatření a zda je prováděli při hospitalizaci a zda je provádějí i v domácím prostředí. Na položené dotazy respondentka 1, jako znalost o preventivních opatřeních, uvádí: „ ..., *že mám hodně pít a hýbat nohama, když ležím v posteli. ..., a také jsem měla na nohou punčochy.*“ Na další dotaz, zda prováděla tato opatření během hospitalizace respondentka, odpovídá: „*Ano, snažila jsem se je provádět. Když jsem musela ležet, pohybovala jsem končetinami, také jsem vypila, asi 2,5 litru tekutin za den, problém byl jen, že jsem musela chodit močit na podložní mísu, to mi bylo dost trapně. Ale jakmile jsem mohla na toaletu, tak jsem vypila i tři litry tekutin denně.*“ Zda provádí respondentka preventivní režimová opatření i v domácím prostředí odpovídá: „*Ano,*

*snažím se myslet na to, abych dostatečně pila a měla přiměřený pohyb a dlouho nestála na jednom místě. Nosím kompresivní punčochy.*“ Respondent 2 na první položený dotaz, zda zná některá preventivní opatření, odpovídá: *„Kompresivní punčochy, hydratace, procvičování končetin.“* Zda respondent 2 prováděl tato opatření během hospitalizace, uvádí: *„Ano, prováděl, hýbal jsem s končetinami, snažil jsem se, když to šlo, pít hodně tekutin a na nohou jsem měl kompresivní punčochy.“* Zda provádí respondent 2 preventivní opatření i v domácím prostředí odpovídá: *„Ano, snažím se je provádět, stoupám si na špičky a na paty, jezdím na kole, plavu a stále nosím kompresivní punčochy, protože mi noha po té trombóze natéká.* Respondent 3 na první dotaz, zda zná některá z režimových opatření, odpovídá: *„Já nosím stahovací punčochy, ale občas jdu i bez nich. Beru si je, když mě ta noha po zánětu bolí a když jedu na dovolenou a jedeme delší dobu, jinak mně nejsou moc příjemné. No, a pak se snažím pít, aby se mi nezahušťovala krev.“* Na druhý dotaz, zda prováděl režimová opatření během hospitalizace, si respondent 3 nevzpomíná. Zda provádí režimová opatření v domácím prostředí, odpovídá: *„Někdy si vezmu punčochy a snažím se hlídat pití, abych dost pil.“* Respondentka 4 na dotaz, zda zná některá z preventivních opatření, uvádí: *„Myslím, že mám nosit stahovací punčochy a hodně pít. Pokud budu v nemocnici, mám nahlásit, že trpím tímto onemocněním, hlavně pokud bych šla na operaci.“* Na další dotaz, zda prováděla režimová opatření během hospitalizace v nemocnici, uvádí: *„Když jsem byla v nemocnici při porodu, tak jsem měla stahovací punčochy, snažila jsem se pít dost tekutin a cvičit si s nohama.“* Zda, provádí režimová opatření v domácím prostředí respondentka 4, uvádí: *„Snažím se být v pohybu, což s malým dítětem jsem. Večer si dávám chvíli nohy na horu. S pitím je to při péči o dítě horší, ale vzhledem k tomu, že kojím, tak mám větší pocit žízně, tak mě to nakonec donutí, jít se napít.“* Respondent 5 na dotaz, zda zná některá z režimových opatření, odpovídá: *„V nemocnici mi říkali, že mám nosit stahovací punčochy, hodně pít, snažit se chodit a cvičit s nohama.“* Zda respondent 5 prováděl daná opatření, uvádí: *„Po celou dobu co jsem byla v nemocnici, jsem měla punčochy, snažila jsem se pít a cvičit s nohama.“* Jestli provádí režimová opatření respondent 5, uvádí. *„Punčochy nenosím, někdy zapomenu dost pít, pak se to snažím dohnat na večer. Pohybu mám dost v práci.“*

Jak je z odpovědí respondentů zřejmé, všichni mají znalosti minimálně o dvou z preventivních opatření, které mají zamezit vzniku komplikací jejich onemocnění. Všichni respondenti shodně uvádějí z preventivních opatření, nošení kompresivních punčoch a dostatečný pitný režim. Respondent 2 a 5 ještě uvádějí další z režimových opatření, cviky s dolními končetinami. Při vyhodnocení dotazu, zda respondenti prováděli při hospitalizaci preventivní režimová opatření, jednoznačně vyplývá, že respondenti 1, 2, 4, a 5 měli během hospitalizace kompresivní punčochy, snažili se hodně pít a hýbat s dolními končetinami. Poslední částí, kterou v této podkategorii budu vyhodnocovat dotaz, zda respondenti provádí preventivní režimová opatření i v domácím prostředí. Všichni respondenti shodně uvádí, že v domácím prostředí se snaží o dostatečný pitný režim. Respondent 1 a 2 nosí v domácím prostředí kompresivní punčochy, respondent 3 je nosí občas. Respondenti 1, 2, 4, 5 se snaží, aby měli dostatek pohybu. Výsledek hodnocení režimových opatření, vidím kladně, respondenti mají informace o preventivních režimových opatřeních. Čtyři respondenti během hospitalizace tato preventivní opatření prováděli. V domácím prostředí si všichni respondenti hlídají pitný režim a čtyři respondenti se snaží o dostatek pohybu.

## Kategorie 2: Důvody k diagnostice FVL

Vyhodnocení této kategorie pojednává o důvodech, které vedly u respondentů k diagnostice Leidenské mutace. Tato kategorie byla hodnocena na základě otázky, za jakých okolností u respondentů proběhla, diagnostika Leidenské mutace. U respondentky 1 byla Leidenská mutace diagnostikována na základě vzniklých komplikací, které vznikly v průběhu jejího prvního těhotenství. Byla to hluboká žilní trombóza a plicní embolie. Během hospitalizace bylo indikováno vyšetření na trombofilní stavy a následovalo genetické vyšetření, které potvrdilo Leidenskou mutaci. U respondenta 2 byla Leidenská mutace diagnostikována na základě prodělané druhé hluboké žilní trombózy. Jak uvádí: „..., *po proděláním druhé hluboké žilní trombózy mi udělali genetické vyšetření a zjistili, že mám Leidenskou mutaci typu heterozygot.*“ Na myšlenku diagnostiky genetického vyšetření na vrozené trombofilní stavy, přivedly i komplikace u respondenta 3, který uvádí: „..., *onemocněl jsem s chřipkou, pak mi*



*začaly bolet nohy, můj obvodní lékař mi řekl, že to patří k chřipce, ale mně bylo hodně špatně a nohy bolely pořád. Asi po týdnu jsem začal vykašlávat krev a žena mě odvezla do nemocnice. Tam mi odebrali krev na vyšetření, jestli nemám nějaké onemocnění, které souvisí se srážením krve.“* I u respondenta 4 to byly komplikace ve formě hluboké žilní trombózy, v souvislosti s úrazem a následnou imobilizací, které vedly k diagnostice Leidenské mutace. Jak respondentka uvádí: „ ..., měla jsem úraz a dlouho jsem jen ležela, pak mě začala bolet levá noha a otekla mi, přišli na to, že mám zánět žil a začali mi dávat injekce a pak tablety na ředění krve. Pak mi řekli, že mi odeberou krev, aby zjistili, proč u mě nastal ten zánět žil. Ještě v nemocnici mi lékař na traumatologii řekl, že u mě prokázali tuto nemoc.“ Respondentka 5 shodně, jako předešní respondenti prodělala hlubokou žilní trombózu s plicní embolií, během jejího třetího těhotenství a také tyto komplikace vedly lékaře na diagnostiku vrozených trombofilií, která tento předpoklad splnila.

Z vyhodnocení této kategorie vyplývá, že shodně u všech respondentů byla diagnostika Leidenské mutace na základě prodělaných komplikací. U respondentů 1,3,5 byla diagnostika Leidenské mutace v souvislosti se vznikem hluboké žilní trombózy a plicní embolie. U respondentů 2,4 byla diagnostika Leidenské mutace v souvislosti s prodělanou hlubokou žilní trombózou. Vzhledem k tomu, že sama Leidenská mutace by neměla vést ke vzniku komplikací, již zmíněných. Je nutné se zamyslet, jaká byla příčina vzniku komplikací u všech pěti respondentů před diagnostikou této nemoci. Na základě odpovědí respondentů jasně vyplynulo, že s Leidenskou mutací se podílely na vzniku komplikací i další rizikové faktory. U respondentky 1 a 5 se z rizikových faktorů na vzniku komplikací podílelo těhotenství. U respondentů 3 a 4 z rizikových faktorů, byla imobilizace možná příčina vzniku komplikací. U respondenta 2 se komplikace objevily po absolvování dlouhé cesty autobusem. Zajímavé také je, že u respondentky 5 se komplikace objevily až při třetím těhotenství, první dvě proběhla bez problémů.

### Kategorie 3: Komplikace během hospitalizace

Vyhodnocení této kategorie souvisí se vznikem komplikací, během hospitalizace, po již diagnostikované FVL. Respondentka 1 v důsledku vaginálního krvácení ve

druhém těhotenství byla hospitalizovaná na gynekologicko-porodnickém oddělení. Od začátku těhotenství si sama aplikovala injekce nízkomolekulárního heparinu, i přes jeho aplikaci u ní znovu vznikla hluboká žilní trombóza. Jak uvádí: „ ..., během prvního i druhého těhotenství jsem si musela píchat lék na ředění krve a přesto u mě vznikla znovu hluboká žilní trombóza. A měla jsem komplikace, protože jsem krvácela a proto jsem měla klidový režim na lůžku. To mi říkali, že asi proto zase ta trombóza vznikla.“ Respondent 2 byl po diagnostice FVL hospitalizován z důvodu operace, během hospitalizace byla u něho podávána profylaktická dávka nízkomolekulárního heparinu a žádné komplikace se u něho během hospitalizace nevyskytly. Respondent 3, byl hospitalizován z důvodu operace na urologickém oddělení, také u něho se podávala profylaktická dávka nízkomolekulárního heparinu a žádné komplikace během hospitalizace nenastaly. Bohužel až po týdnů začal respondent pociťovat bolest levé dolní končetiny. Jak uvádí: „Po propuštění z nemocnice, když jsem přišel domů, tak asi po týdnů jsem dostal znovu zánět žil a chodil jsem k obvodnímu lékaři na injekce a pak mi dal léky na ředění krve.“ Respondentka 4 a 5 byli po diagnostice onemocnění shodně hospitalizované na gynekologicko-porodnickém oddělení a vzhledem aplikaci nízkomolekulárního heparinu a provádění preventivních režimových opatření se u respondentek žádné komplikace v souvislosti s hospitalizací nevyskytly. Vyhodnocení vzniku komplikací během hospitalizace u pacientů s Leidenskou mutací souvisí i se znalostí nemoci ošetřovatelského personálu, jeho observaci těchto pacientů a z lékařského hlediska, jak zabránit vzniku komplikací je i podávání nízkomolekulárního heparinu. U všech respondentů byl během hospitalizace aplikován profylakticky nízkomolekulární heparin. Komplikace i přes profylaktickou dávku heparinu vznikly během hospitalizace pouze u jednoho z pěti respondentů. U jednoho z respondentů vznikly komplikace až v domácím léčení.

#### Kategorie 4: Léčba komplikací

Tato kategorie byla vyhodnocována na základě získaných údajů, zda respondenti museli užívat léky v souvislosti se vznikem komplikací. U všech respondentů bylo z předešlých získaných dat zjištěno, že všichni respondenti před diagnostikou Leidenské

mutace, prodělali komplikace tohoto onemocnění, které vedlo k diagnostice jejich onemocnění. Na respondenty byl kladený dotaz, zda museli užívat léky v souvislosti se vznikem komplikací. Respondentka 1 na položený dotaz odpovídá: „..., museli mi píchat lék na ředění krve a řekli mi, že si ho budu píchat po zbytek těhotenství, jen ve vyšší dávce než jsem si ho píchala od začátku těhotenství. Pak jsem dostávala, jen nějaké vitamíny a Ascorutin na stavění krvácení, protože mi občas tekla krev z nosu. Do budoucna budu asi brát tablety na ředění krve, už jsem je brala po prvním těhotenství, tak mě to čeká zas.“ Respondent 2 na kladený dotaz odpovídá: „ ..., píchal jsem si Fraxiparine a pak jsem dostal Warfarin, který beru stále a budu ho brát celý život, když jsem měl trombózu dvakrát.“ Respondent 3 má také zkušenost s léčbou komplikací, jak uvádí: „..., chodil jsem k obvodnímu lékaři na injekce a pak mi dal léky na ředění krve.“ Respondentka 4 odpovídá: „ Žádné komplikace u mě během porodu a po porodu nenastaly, celé těhotenství jsem si píchala injekce na ředění krve a i v šestinedělí.“ Respondentka 5 na dotaz léčby komplikací uvádí: „V těhotenství jsem si píchala injekce a po potratu jsem dostala Warfarin, když mi skončilo šestinedělí, tak jsem nic nebrala, žádné komplikace jsem na gynekologii neměla.“ Ze získaných dat je zřejmé, že všichni respondenti mají zkušenost s léčbou komplikací. U třech respondentů je indikovaná trvalá léčba perorálními antikoagulancii vzhledem k zopakování vzniku komplikací. Pouze respondentky 4 a 5 jsou po prodělaných komplikacích bez nutnosti další léčby.

#### *Podkategorie 1: Rizika spojená s léčbou*

V této podkategorii byla vyhodnocena získaná data na základě dotazu, zda respondenti znají rizika v souvislosti s užíváním léků na ředění krve a jak se v případě vzniklého rizika zachovat. Na položený dotaz respondentka 1 odpovídá: „Jenom vím, že až budu brát ty tablety, tak pokud se říznu, bude mi to víc krvácet. Měla bych jít do hematologické nebo interní ambulance, aby mi zkontrolovali, jak jsem naředěná.“ Respondent 2 na dotaz znalosti rizika v souvislosti s jeho léčbou uvádí: „Mohu víc krvácet, pokud se poráním. Pokud krvácím hodně, musím jet do nemocnice. Při krvácení z nosu, pokud se mi to podaří zastavit, jdu raději druhý den ke svému praktickému lékaři a ten mi zkontroluje, jak mám naředěnou krev.“ I respondent 3

vykazuje znalost o riziku v souvislosti s léčbou, uvádí: „*Můžu víc krvácet. Pan doktor mi říkal, když budu krvácet z nosu nebo bych močil krev, tak mám hned přijít, že mi udělá toho Quicka. Kdybych se poranil a víc krvácel, tak mám hned jet do nemocnice.*“ Odpověď respondentky 4 je následující: „*Větší sklon ke krvácení. V době těhotenství a u první trombózy mi říkali, že mám vždy raději vyhledat lékaře.*“ I z odpovědi respondentky 5 je zřejmé, že má informace o rizicích spojených s léčbou, jak ve své odpovědi uvádí: „*Je to krvácení a mám se co nejdříve dostavit k lékaři.*“

Z vyhodnocení získaných dat je zřejmé, že všichni respondenti shodně uvádějí, jako riziko v souvislosti s léčbou komplikací, krvácení. Všichni respondenti dále vykazují znalosti o tom, jak se v případě tohoto rizika zachovat. Jejich znalosti hodnotím velmi kladně.

#### *Podkategorie 2: Dietní omezení při léčbě*

Poslední částí mého kvalitativního výzkumu je podkategorie věnovaná získaným datům, která vypovídají, o znalostech respondentů z oblasti dietních omezení při léčbě komplikací.

Vyhodnocená data byla sbíraná na základě dotazu, zda respondenti mají nějaká omezení v souvislosti s užíváním léků a zda, znají potraviny obsahující vysoký podíl vitamínu K. Na oba položené dotazy respondentka 1, uvádí: „*Vím, že budu užívat léky a protože bratr je užívá, tak vím, že nesmí jíst moc zeleninu. Další potraviny neznám.*“ Respondent 2 na položené otázky odpovídá: „*Nesmím, jíst potraviny s vysokým obsahem vitamínu K. Patří sem brokolice, zelí, čočka.*“ Respondent 3 uvádí: „*Pan doktor mi říkal, že nemám jíst zeleninu a některé potraviny, jejich seznam mám doma na papíru. Z potravin znám špenát, brokolici, zelí, všechno co je zelený.*“ Respondentka 4 a 5 shodně uvádí, že nemají žádná omezení v souvislosti s léčbou, protože trvale žádné léky neberou. Vzhledem ke zkušenostem s léčbou komplikací na dotaz, zda znají, potraviny s vysokým podílem vitamínu K odpovídá respondentka 4, následovně: „*Myslím, že nějaké ovoce a zelenina, ale konkrétně nevím.*“ Respondentka 5 uvádí: „*Pokud si dobře vzpomínám, tak jsem nejedla zeleninu, měla jsem seznam, tak jsem se jím řídila, konkrétně si nevzpomínám.*“ Vyhodnocení získaných vypovídá, zda mají,

nějaká omezení, v souvislosti s léčbou se týká pouze tří respondentů z pěti. Konkrétně respondenta 1, 2 a 3, protože respondentky 4 a 5 neužívají trvale žádné léky na potlačení vzniku komplikací. Všichni respondenti shodně uvádí, že omezení v souvislosti s léčbou souvisí s omezením podílu zeleniny ve stravě. Jiná omezení neuvádí. Druhý dotaz směřovaný ke všem pěti respondentům spočíval, v konkrétní znalosti potravin obsahující vysoký podíl vitamínu K. V této oblasti vykazují respondenti velmi malé znalosti. Konkrétní potraviny uvádí pouze respondent 2 a 3, a to pouze tři zástupce. Ostatní respondenti uvádí shodně z potravin zeleninu, respondentka 4 ještě ovoce. Z vyhodnocení této kategorie je patrné, že znalosti o dietních opatřeních jsou u respondentů velmi nedostačující.

## 5. DISKUZE

Tématem bakalářské práce je problematika ošetrovatelské péče u pacientů s Leidenskou mutací a prevence komplikací. Leidenská mutace patří mezi vrozené trombofilní stavy, které značí sklon ke zvýšenému srážení krve. Leidenskou mutaci, tak můžeme považovat za vnitřní rizikový faktor, který se podílí na vzniku tromboembolických komplikací (Poul, [cit. 2012-02-15]). Pokud se Leidenská mutace spojí s dalšími rizikovými faktory, pak pravděpodobnost vzniku komplikací je velmi vysoká. Mezi komplikace, které mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací a souhrou dalších rizikových faktorů řadíme hlubokou žilní trombózu a plicní embolii, která může mít za následek úmrtí pacienta. Jak uvádí (Bartoš, [cit. 2014-07-20]) odhad výskytu plicní embolie v České republice je přibližně 10 000 případů ročně, přičemž hluboká žilní trombóza má 2-4krát vyšší výskyt. Neléčená akutní plicní embolie má mortalitu kolem 30 %, rozpoznaná akutní plicní embolie má mortalitu okolo 8 %, přičemž náhlou smrtí končí akutní plicní embolie asi v 11 % případů. Tromboembolická nemoc se drží na třetí příčce kardiovaskulárních úmrtí (Bartoš, [cit. 2014-07-20]). Za důležité je i zmínit fakt, že léčba komplikací je i ekonomicky nákladná a prodlouží délku hospitalizace. V neposlední řadě může mít vznik komplikací negativní dopad na psychosociální stránku pacienta. Vzhledem k závažnosti vzniku komplikací a výskytu vysoké mortality na tyto komplikace, vidím znalost tohoto onemocnění a jeho komplikací za velmi důležité a to i z hlediska prevence vzniku komplikací.

Výsledky výzkumného šetření jsem se snažila porovnat s dostupnými odbornými pracemi, ale bohužel jsem práci, která by se zabývala stejně zvoleným tématem, nenalezla.

Prvním cílem kvantitativního výzkumu této *bakalářské práce* bylo zjistit, *zda sestry z chirurgických oborů mají znalosti o tomto onemocnění a o komplikacích tohoto onemocnění*. Pro výzkum jsem zvolila chirurgické sestry, zejména z důvodu, že velké riziko vzniku tromboembolické nemoci je v době provádění chirurgických výkonů. Riziko stoupá s délkou chirurgického výkonu. Ale i pooperační období je velmi rizikové

pro vznik komplikací (Dulíček et al, 2009). Dalším cílem bylo zjistit, zda vzdělání sester má vliv na znalosti sester o tomto onemocnění.

Pro kvantitativní výzkum byla stanovena hypotéza 1: *Sestry s delší praxí z chirurgických oborů mají více informací o Leidenské mutaci a o prevenci komplikací spojených s tímto onemocněním než sestry s kratší praxí?* Hypotéza byla testována pomocí otázek, které byly rozděleny do tří bloků. Základní znalost o nemoci, znalosti komplikací a léčby a znalosti o ošetrovatelské péči u pacientů s Leidenskou mutací. Vyhodnocení výsledků celkových znalostí o Leidenské mutaci a o prevenci komplikací bylo provedeno v MS Excel pomocí statistických funkcí Průměr, Min, Max a Medián. Nejhorší dosažený výsledek znalostí sester o Leidenské mutaci byl 46 %, oproti tomu nejlepší činil 100 % a medián tvořil také 100 %. Průměrný výsledek znalostí sester o Leidenské mutaci činil 95 %. Ze statistického vyhodnocení výzkumu vyplynulo, že sestry z chirurgických oborů disponují velmi dobrými znalostmi o Leidenské mutaci v oblasti základních znalosti, znalostí komplikací a léčby a o ošetrovatelské péči. Dosažený celkový průměrný výsledek znalostí 95 % i medián znalostí 100 % svědčí o vyrovnaných a velmi dobrých znalostech o Leidenské mutaci, jejích komplikací a preventivních režimových opatřeních. Byla předpokládána (lineární) závislost znalostí na délce praxe respondentů a pro vyhodnocení použita statistická metoda pomocí výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu. Koeficient korelace i vzhledem k velmi vyrovnaným výsledkům ve všech sledovaných skupinách (92 % - 97%) vychází relativně slabý (0,33) a nepotvrzuje se tak očekávaná závislost znalostí na délce praxe (graf 11). Na základě tohoto statistického vyhodnocení nelze nulovou hypotézu přijmout.

Dále jsme stanovily hypotézu: *Sestry s vyšším vzděláním z chirurgických oborů mají více informací o tomto onemocnění a o komplikacích s ním spojenými než sestry s nižším vzděláním.* Pro testování této hypotézy byla použita statistická metoda pomocí výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu. Byly testovány jednak dílčí výsledky v jednotlivých oblastech výzkumu (oblast základních znalostí, znalost léčebných postupů a komplikací, znalost ošetrovatelské péče u pacientů s diagnostikovanou Leidenskou mutací), tak i celková znalost ve vazbě na dosaženém vzdělání.

Vyhodnocení výsledků znalostí v závislosti na dosaženém vzdělání je zobrazené v Grafu č. 12. Byly dosaženy velmi vyrovnané výsledky ve všech sledovaných skupinách, kdy dosažená úspěšnost testu se u všech sledovaných skupin pohybuje v rozmezí 92 % – 98 %. Koeficient korelace i vzhledem k této skutečnosti vychází 0,21 a nepotvrzuje se tak očekávaná závislost znalostí na délce praxe. Vzhledem k nízkému rozptylu výsledků jednotlivých testů respondentů od zmíněné průměrné hodnoty a relativně malému množství experimentálně získaných dat se projevuje výrazná citlivost statistického vyhodnocení na mezní hodnoty v jednotlivých sledovaných skupinách. Na základě tohoto statistického vyhodnocení nelze tedy přijmout nulovou hypotézu, že *sestry s vyšším vzděláním z chirurgických oborů mají více informací o tomto onemocnění a o komplikacích s ním spojenými než sestry s nižším vzděláním.*

Druhá výzkumná část bakalářské práce byla provedena formou kvalitativního výzkumu, metodou polostandardizovaného rozhovoru s pěti respondenty s Leidenskou mutací. Cílem této výzkumné části bylo zjistit, zda pacienti mají znalosti o tomto onemocnění a o předcházení komplikací. Výzkumné otázky byly stanoveny tři.

VOT 1: *Jsou pacienti informováni o výskytu komplikací a o předcházení akutního vzplanutí onemocnění?*

VOT 2: *Podávají sestry informace o režimových opatřeních, které souvisí s tímto onemocněním?*

VOT 3: *Vyskytly se komplikace během hospitalizace v souvislosti s Leidenskou mutací?*

Na základě transkripce rozhovorů a kódování byla provedena kategorizace dat. První kategorie Informace o nemoci, byla rozdělena do čtyř podkategorií, nemoc, rizikové faktory, komplikace a režimová opatření. První podkategorie Nemoc, byla hodnocena na základě otázek 4, 5, 8, 9. Z vyhodnocených dat je zřejmé, že všichni respondenti jsou informováni o tom, jakým onemocněním trpí a že jejich onemocnění je dědičné. Všem respondentům první informace o nemoci, rizikových faktorech a komplikacích poskytl lékař. Další informaci o nemoci získávali respondenti kromě od lékaře i z jiných zdrojů, všichni respondenti uvedli, jako zdroj dalších informací internet. Respondent 2 a 5 získávali informace také z literatury. Ze závěrečného vyhodnocení vyplývá velmi dobrá informovanost všech respondentů o jejich



onemocnění i jeho dědičné povaze. Velmi pozitivní vidím to, že všichni respondenti získali první informace od lékaře a snažili se získat další informace i z jiných dostupných zdrojů. Další podkategorie, která byla hodnocena, je podkategorie rizikové faktory. Jejich znalost je pro respondenty velmi důležitá, protože na základě jejich znalosti a současným prováděním preventivních režimových opatření, mohou zabránit vzniku komplikací tohoto onemocnění. Data byla o rizikových faktorech vyhodnocena na základě otázky 10. Při zhodnocení míry informovanosti o rizikových faktorech je zřejmé, že všichni respondenti mají o minimálně dvou rizikových faktorech informace. Velice kladně hodnotím znalosti respondentek 1, 4 a 5, které uvedly většinu z rizikových faktorů. Jejich informovanost je velmi dobrá.

Hodnocení třetí podkategorie: Komplikace proběhlo na základě položené otázky 10. Toto hodnocení se týkalo informovanosti respondentů o komplikacích Leidenské mutace. Předpokládaná správná odpověď byla hluboká žilní trombóza a plicní embolie. Předěšlá podkategorie vypovídá o důležitosti znalosti rizikových faktorů tohoto onemocnění, vzhledem ke vzniku komplikací, které mohou nastat. Všichni respondenti vykazali výborné znalosti z oblasti vzniku komplikací, protože je všichni uvedli správně.

Další podkategorie, která vznikla z kódování, byla podkategorie režimová opatření. Vyhodnocení této podkategorie proběhlo na základě dotazů 13, 14, 15, 16 a byly zaměřeny na získání znalostí respondentů o preventivních režimových opatřeních, které jsou z hlediska vzniku komplikací velmi důležitá, protože správným a opakovaným prováděním těchto opatření, mohou respondenti předejít vzniku komplikací. Z vyhodnocení uvedené podkategorie vyplývá, že informace o režimových opatřeních poskytl všem respondentům lékař i sestra. Po položení doplňujícího dotazu, zda a kým byli respondenti opakovaně upozorňováni na provádění režimových opatření během hospitalizace, respondentka 1 uvádí: „ ..., *každý den se mě sestřička ptala, kolik jsem vypila tekutin a také mi sestřičky opakovaně říkaly, ať si cvičím s nohama.*“ Respondent 2 uvádí: „ ..., *sestřička mi říkala, ať hodně piju a cvičím s nohama. V den operace jsem už vstával z lůžka.*“ Respondent 3 si nevzpomíná, zda byl opakovaně informován o preventivních opatřeních. Odpovědi respondentů 4 a 5 se neliší od

předešlých odpovědí, oba shodně uvádějí, že byli upozornováni sestrou, aby cvičili s dolními končetinami a na dostatečný pitný režim. Z vyhodnocení vyplývá, že opakovaně podávaly informace o preventivních režimových opatřeních sestry, takže se předpoklad potvrdil.

Pokud se týká znalostí preventivních režimových opatření ze strany respondentů, zda, je prováděli během hospitalizace a zda, je provádějí i v domácím prostředí. Z výzkumného šetření vyplynulo, že všichni respondenti mají povědomí minimálně o dvou z preventivních opatření, uvádí nošení kompresivních punčoch a dostatečný pitný režim. Respondenti 2 a 5 z dalších preventivních opatření uvádějí cviky s dolními končetinami.

Během hospitalizace čtyři respondenti prováděli preventivní režimová opatření, měli kompresivní punčochy, snažili se hodně pít a hýbat s dolními končetinami. V domácím prostředí se všichni respondenti snaží o dostatečný pitný režim. Čtyři respondenti se snaží, aby měli dostatek pohybu, a dva respondenti nosí kompresivní punčochy. Výsledek znalostí o režimových opatřeních hodnotím velmi kladně. Respondenti mají informace o preventivních režimových opatřeních.

Druhá kategorie: Důvody k diagnostice FVL je zajímavá tím, že u všech respondentů byla diagnostika FVL na základě prodělaných komplikací. U respondentů 1, 3, 5 diagnostika proběhla na základě prodělané hluboké žilní trombózy a plicní embolie. U respondentů 2 a 4 byla FVL diagnostikována na základě prodělané hluboké žilní trombózy. Nutné je ovšem podotknout, že sama FVL jako rizikový faktor pravděpodobně nezpůsobila vznik komplikací, ale byla to souhra dalších faktorů, které zapříčinily jejich vznik. U respondentky 1 a 5 se z rizikových faktorů na vzniku komplikací podílelo těhotenství. U respondenta 3 a 4 to byla imobilizace a u respondenta 2 to byla souhra FVL a dlouhé cesty autobusem.

Po diagnostice FVL byli všichni respondenti hospitalizováni. V rámci výzkumného šetření jsem se zaměřila na výskyt komplikací během hospitalizace v souvislosti s FVL a tím vznikla kategorie 3: Komplikace během hospitalizace, která vypovídá o tom, že všichni respondenti byli vzhledem k diagnostikované leidské mutaci profylakticky chráněni nízkomolekulárním heparinem před vznikem komplikací.

I přes profylaktickou dávku vznikly komplikace v podobě hluboké žilní trombózy u jedné z respondentek. U jednoho z respondentů vznikla hluboká žilní trombóza až po propuštění z nemocnice. Z tohoto malého výzkumného vzorku vyplývá, že jedna pětina z celkového počtu respondentů prodělala komplikace během hospitalizace. Jedna pětina až po propuštění z nemocnice do domácího léčení. I přes dostatek informací o preventivních režimových opatřeních, po opakované edukaci ošetrovatelského personálu o režimových opatřeních a preventivní dávce nízkomolekulárního heparinu bohužel vznikly komplikace.

Hodnocení poslední kategorie nebylo cílem bakalářské práce, ale přesto bych její vyhodnocení ráda zmínila. Kategorie 4: Léčba komplikací a její dvě podkategorie: rizika spojená s léčbou a dietní omezení při léčbě. Znalost o léčbě komplikací jsem předpokládala na základě již prodělaných komplikací u všech respondentů, které vedly k diagnostice nemoci. Z hlediska recidivy komplikací užívají trvale tři respondenti perorální antikoagulancia. Pouze dva respondenti nemusí užívat trvale žádné léky.

První podkategorii: Znalosti o rizicích ve spojení s léčbou hodnotím, jako velmi dobré, všichni respondenti znají riziko v souvislosti s léčbou a ví, jak se v případě tohoto rizika zachovat. V oblasti druhé podkategorie: Dietní opatření, byly výsledky pro mě překvapivé. Z dietních opatření uvádí všichni respondenti, že nesmějí jíst zeleninu. Ze znalostí konkrétních potravin obsahující zvýšený podíl vitamínu K, je uvádí pouze dva respondenti a to pouze tři zástupce. Z vyhodnocení vyplývá, že znalosti dietních opatření jsou nedostačující. Výsledek tohoto vyhodnocení by mohl být impulz pro ošetrovatelský personál, jak zvýšit informovanost pacientů o dietních opatřeních v souvislosti s léčbou komplikací Leidské mutace. V hodnocení je nutné brát ohled na velmi malý soubor respondentů.

## 6. ZÁVĚR

Tématem této bakalářské práce je ošetrovatelská problematika u pacientů s Leidenskou mutací a prevence komplikací tohoto onemocnění. Ošetrovatelskou problematiku spatřuji především ve spojitosti onemocnění se vznikem komplikací, hluboké žilní trombózy a plicní embolie. Proto je nutné, aby ošetrovatelský personál, který edukuje pacienty s tímto onemocněním, měl dostatek informací o tomto onemocnění, o jeho komplikacích a preventivních režimových opatřeních. Vzhledem k tomuto předpokladu, bylo cílem této bakalářské práce soustředit se na informovanost sester v dané problematice. Z výzkumného šetření vyplynulo, že sestry z chirurgických oborů v Nemocnici České Budějovice, a.s., a v Nemocnici Prachatice, a.s. mají velmi dobré znalosti o tomto onemocnění, jeho komplikacích i o preventivních režimových opatřeních. Předpokládaná lineární závislost znalostí na délce praxe se nepotvrdila. Dalším cílem výzkumné části bylo zjistit, zda vzdělání sester, má vliv na znalosti sester o tomto onemocnění. Z výzkumného šetření vyplynulo, že vzdělání nemá vliv na znalosti o Leidenské mutaci. Základní předpoklad se nepotvrdil. Posledním cílem této práce bylo zjistit, zda pacienti s touto nemocí jsou informováni o svém onemocnění a o předcházení vzniku komplikací. Z výzkumného šetření vyplynulo, že pacienti jsou o své nemoci velmi dobře informováni i o režimových opatřeních, kterými lze při správném provádění zamezit vzniku komplikací.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit, jako studijní materiál pro sestry nebo jako informační brožura pro pacienty s tímto onemocněním i pro laickou veřejnost.

## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- ADAM, Zdeněk, Jiří VORLÍČEK et al., 2007. *Hematologie pro praktické lékaře*. Vyd. první. Praha: Galén. s. 314. ISBN 978-80-7262-453-9.
- BARTOŠ, Petr. *Tromboembolická nemoc a nová antikoagulancia* [online]. 2014 [cit. 2014-07-20]. Dostupné z: <<http://www.zdravi.e15.cz/priloha-lekarske-listy/tromboembolicka-nemoc-a-nova-antikoagulancia-473858>>.
- CETKOVSKÝ, Petr et al., 2004. *Intenzivní péče v hematologii*. Vyd. první. Praha: Galén. s. 572. ISBN 80-7262-255-2.
- ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA, 2010. *Výchova ke zdraví*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 128. ISBN 978-80-247-3213-8.
- DULÍČEK, Petr et al., 2009. Možnosti profylaxe venózního tromboembolismu. *Practicus*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČSL JEP, roč. 8, č. 2, s. 20-23. ISSN 12-13-8711.
- FILIPOVÁ, Taťána, 2010. *Ošetřovatelství – interna*. Vyd. první. Praha: Grada. s.104. ISBN 987-80-247-3211-4.
- GAILLYOVÁ, Renata et al., 2005. Vrozené trombofilie a cytogenetické nálezy u pacientů s opakovanými fetálními ztrátami. *Praktická gynekologie*. Praha, roč. 9, č. 3, s. 9-12. ISSN 1211-6645.
- GALIOTO, Nicholas et al. *Recidivující žilní tromboembolická nemoc*. [online]. Přeložil Tomáš KVASNIČKA. Praha: Medicína po promoci 2011, s. 26 [cit. 2012-02-15]. ISSN 1212-9445. Dostupné z: <<http://www.tribune.cz/clanek/23262/>>.
- HADAČOVÁ, Ivana, 2010. Vrozená trombofilní dispozice a hormonální antikoncepce. *Medical tribune*. Praha: Medical tribune, roč. 6, č. 13. ISSN 1214-8911.
- CHLUMSKÝ, Jaromír et al., 2005. *Antikoagulační léčba*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 219. ISBN 978-80-247-9061-0.
- CHROBÁK, Ladislav et al., 2007. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Vyd. druhé. Praha: Grada. s. 243. ISBN 978-80-247-1309-0.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 368. ISBN 978-80-247-1830-9.

- KARETOVÁ, Debora, 2007. Trombofilní stavy – indikace vyšetření, interpretace výsledků, dopady na preventivně – léčebné postupy. *Postgraduální medicína*. Mladá fronta, roč. 9, č. 4, s. 356-360. ISSN 1212-4184.
- KELNAROVÁ, Jarmila et al., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty 1. ročník*. Vyd. první. Praha: Grada, s. 236. ISBN 978-80-247-2830-8.
- KELNAROVÁ, Jarmila et al., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty – 2. ročník*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 173. ISBN 978-80-247-3105-6.
- KOLÁŘ, Jiří et al., 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Vyd. čtvrté. Praha: Galén. s. 480. ISBN 978-80-7262-604-5.
- KRAJÍČEK, Milan et al., 2007. *Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 436. ISBN 978-80-247-0607-8.
- KŘIVÁNKOVÁ, Markéta a Milena HRADOVÁ, 2009. *Somatologie*. Vyd. První. Praha: Grada. s. 214. ISBN 978-80-247-2988-6.
- KUBITZ, Peter et al., 2006. *Hematologie a transfuziologie*. Vyd. První. Praha: Grada. s. 324. ISBN 80-8090-000-0.
- KVASNIČKA, Jan, 2003. *Trombofilie a trombotické stavy v klinické praxi*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 300. ISBN 80-7169-993-4.
- MÁDR, Tomáš, 2003. Rodinný výskyt kombinované genetické vady – leidská mutace pro faktor V, mutace G 20210A genu pro protrombin a mutace v genu pro methylenhydrofolátreduktázu (MTHFR) C677T. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: Solen, roč. 5, č. 2., s. 78-79. ISSN 1212-7299.
- MALÍKOVÁ, Eva, 2011. *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 328. ISBN 978-80-247-3148-3.
- MAREČKOVÁ, Jana, 2006. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 264. ISBN 80-247-1399-3.
- MATÝŠKOVÁ, Miloslava, 2009. Kdy vyšetřit trombofilní stav a interpretovat výsledky. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: Solen, roč. 11, č. 7-8, s. 355-357. ISSN 1212-7299.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka et al., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 248. ISBN 80-247-1442-6.

- MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelsví 1. díl*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 272. ISBN 978-80-247-3184-1.
- MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelsví 2. díl*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 320. ISBN 978-80-247-3185-8.
- NAVRÁTIL, Leoš et al., 2008. *Vnitřní lékařství*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 424. ISBN 978-80-247-2319-8.
- PENKA, Miroslav et al., 2001. *Hematologie I*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 201. ISBN 80-247-0023-9.
- PLEVOVÁ, Ilona et al., 2011. *Ošetrovatelsví I*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 288. ISBN 978-80-247-3557-3
- POUL, Hynek. *Trombofilní stavy významné v patogenezi žilní tromboembolické nemoci* [online]. Hradec Králové: Sekce pro trombózu a hemostázu ČHS ČLS JEP, 2006 [cit. 2012-02-15]. Dostupné z: <<http://www.trombosis.cz>>.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2007. *Ošetrovatelsví pro zdravotnické asistenty I. – Interna*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 188. ISBN 978-80-247-1775-3.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelsví II*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 212. ISBN 80-247-1777-8.
- ŠAMÁNKOVÁ, Marie et al., 2006. *Základy ošetrovatelsví*. Vyd. první. Praha: Nakladatelství Karolinum. s. 353. ISBN 80-246-1091-4.
- VOJÁČEK, Jan, Martin MALÝ et al., 2004. *Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi*. Vyd. první. Praha: Grada. s. 276. ISBN 80-247-0501-X.
- VOKURKA, Samuel et al., 2005. *Ošetrovatelské problémy a základy homoterapie*. Vyd. první. Praha: Galén. s.140. ISBN 80-7262-299-4.
- VYTEJČKOVÁ, Renata et al, 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*.Vyd. první. Praha: Grada. s. 232. ISBN 978-80-247-3419-4

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

Leidenská mutace

Rizikové faktory

Hluboká žilní trombóza

Plicní embolie

Preventivní opatření



## 9. PŘÍLOHY

### 9.1 Seznam příloh

- PŘÍLOHA 1. Test Barthelové
- PŘÍLOHA 2. Nortonové test hodnocení rizika dekubitů
- PŘÍLOHA 3. Dotazník pro sestry
- PŘÍLOHA 4. Otázky pro rozhovory s pacienty
- PŘÍLOHA 5. Práce s výsledky výzkumného šetření
- PŘÍLOHA 6. Žádost o svolení k provedení výzkumného šetření v nemocnici Prachatice, a.s.
- PŘÍLOHA 7. Žádost o svolení k provedení výzkumného šetření v nemocnici České Budějovice, a.s.

## PŘÍLOHA 1. Test Barthelové

### Barthelové test základních všedních činností

(ADL – Activities of Daily Living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
6. kontinence stolice	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

#### Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0–40 bodů: vysoce závislý

45–60 bodů: závislost středního stupně

65–95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

**Zdroj:** Staňková, M. *České ošetřovatelství 6 – Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi*. Brno: IDVPZ, 2001. ISBN 80-7013-323-6.

Zdroj: VYTEJČKOVÁ, Renata et al, 2011. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné I.*

Vyd. první. Praha: Grada. s. 232. ISBN 978-80-247-3419-4

## PŘÍLOHA 2. Nortonové test hodnocení rizika dekubitů

**Tab. 2.1** Skórovací systém vyhodnocení rizika vzniku proleženin podle Nortonové

schopnost spolupráce	věk	pokožka	další onemocnění podle odp. stupně	fyzický stav		psychický stav	aktivita	mobilita	inkontinence
				4	3				
úplná	< 10	normální	žádné	dobrý	čilý	4	chodí	plná	žádná
malá	< 30	alergie	diabetes, teplota, anemie	vcelku dobrý	3	3	chodí s dopomocí	mírně omezená	občasná
částečná	< 60	vlhká	kachexie, ucpaní tepen	špatný	2	2	sedí	velmi omezená	inkontinence moče
žádná	< 60	suchá	obezita, karcinom	velmi špatný	1	1	ležící	nepohyblivý	inkontinence moče a stolice

**Datum:**

**Celkové bodové hodnocení K/P:**

Nebezpečí dekubitů vzniká při 25 bodech a méně.

### **PŘÍLOHA 3. Dotazník pro sestry**

Vážené kolegyně/ kolegové,

dovoluji si Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Výsledky budou podkladem pro vypracování mé bakalářské práce s názvem: Ošetrovatelská problematika u pacientů s Leidenskou mutací (LM) a prevence komplikací. Vaše odpovědi budou zpracovány zcela anonymně. Pokud není uvedeno jinak, prosím vyplňte vždy jen jednu odpověď.

Předem velice děkuji za ochotu a Váš čas věnovaný dotazníku.

Jana Bromová

Studentka 3. ročníku

Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

1. Pohlaví

a) muž

b) žena

2) Uveďte, na kterém oddělení pracujete: .....

3) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

a) středoškolské (SZŠ)

b) středoškolské + PSS

c) vyšší odborné (Dis.)

d) vysokoškolské bakalářské

e) vysokoškolské magisterské

f) jiné .....

4) Jaká je délka Vaší odborné praxe:

- a) 0-5 let
- b) 6-10 let
- c) 11-15 let
- d) 16 -20 let
- e) 20 a výše

5) Pracujete jako:

- a) zdravotnický asistent
- b) všeobecná sestra pod odborným dohledem
- c) všeobecná sestra bez odborného dohledu
- d) sestra specialista

6) Jakým způsobem se v současné době vzděláváte, v rámci celoživotního vzdělávání?

Zvolit můžete více odpovědí.

- a) specializační vzdělávání
- b) certifikované kurzy
- c) odborné stáže v akreditovaných zařízeních
- d) školicí akce
- e) konference, kongresy, symposia
- f) publikační činnost
- g) pedagogická a vědecko-výzkumná činnost
- h) e-learningový kurz
- i) samostatné studium odborné literatury
- j) jiné: .....

7) Setkal/a jste se, během své odborné praxe u pacientů o které pečujete s onemocněním Leidenská mutace?

- a) ano
- b) ne

8) Onemocnění Leidenská mutace postihuje tento systém:

- a) trávicí systém
- b) dýchací systém
- c) krevní systém

9) Leidenská mutace je:

- a) vrozená dispozice ke zvýšenému srážení krve
- b) vrozená dispozice ke sníženému srážení krve
- c) získaná dispozice ke sníženému srážení krve

10) Jaké komplikace mohou nastat v souvislosti s Leidenskou mutací:

- a) hluboká žilní trombóza s následnou plicní embolizací
- b) diseminovaná intravaskulární koagulopatie
- c) zmutování krevních destiček

11) Které rizikové faktory se podílejí na vzniku komplikací u pacientů s Leidenskou mutací:

- a) imobilizace, operace, těhotenství a poporodní období, dlouhá cesta, dlouhý let letadlem, obezita, maligní onemocnění
- b) těžké infekce, úrazy, akutní leukémie, mimotělní oběh
- c) nedostatek vit. B 12, nedostatek vitamínu C

12) V případě vzniku komplikací **farmakologická** léčba u pacienta s LM spočívá:

- a) v podávání antikoagulancií, trombolitik, antiagregancií
- b) v podávání substitucí srážlivých faktorů, transfuzí, trombocytů, fibrinogenu, plazmy
- c) v podávání antihistaminik

13) V případě vzniku komplikací **nefarmakologická** léčba u pacienta s LM spočívá:

- a) v zavedení kaválních filtrů, embolektomii, trombektomii
- b) v ošetření krvácivých míst elektrokoagulací
- c) v klidu na lůžku a zajištění dostatečného přívodu kyslíku a tekutin

14) Myslíte si, že je nutný zvýšený dohled při hospitalizaci u pacientů s Leidenskou mutací:

- a) ano
- b) ne

15) Jaké jsou projevy komplikací u pacienta s Leidenskou mutací:

- a) bolest v lýtku a chodidle, otok dolních končetin, kůže na dolní končetině je bledá, napjatá, cyanotická, teplejší, mramorovaná, zhoršeným dýcháním
- b) zvýšeným krvácením
- c) bolestí a viditelným zarudlým pruhem v průběhu žíly až zatvrdlinou po zánětu

16) Jaké znáte preventivní režimová opatření k zabránění vzniku komplikací během hospitalizace u pacientů s Leidenskou mutací?

- a) komprese dolních končetin, krátké ležení při bolesti dolní končetiny, jinak mobilizace, aby nedošlo ke vzniku plicní embolie, dostatečný příjem tekutin, v případě imobilizace na lůžku se provádí dechová a pohybová gymnastika
- b) výživa bohatá na železo, vitamin B, maso, játra, meruňky
- c) vyvarovat se psychické a fyzické zátěži, neužívat léky, které by mohly způsobit krvácivé projevy

17) Při propuštění pacienta do domácí péče po prodělané tromboembolické nemoci (TEN) sestra informuje pacienta o:

- a) správném nošení elastických punčoch, nenosit škrťící oděv a dát přednost přírodním materiálům, nevhodnosti dlouhého stání na místě, významu pravidelného cvičení, doplněného plaváním a turistikou, jízdou na kole, výběru správné obuvi (nenosit vysoké podpatky nebo naopak boty bez podpatku), o rizicích spojených

s užíváním perorálních antikoagulancií a jak se v případě vzniku zachovat, dodržování pitného režimu

b) aplikaci místních léků- protizánětlivých mastí, předepsaných lékařem, užívání protizánětlivých léků, nutnosti užívání venofarmak

c) důležitosti dostatečného odpočinku, dostatečného přísunu ovoce a zeleniny ve stravě

18) Jak se přesvědčíte, že Vám pacient rozuměl?

.....

19) Při vzniku flebotrombózy sestra pravidelně sleduje:

a) otok, barvu, bolestivost DK, výsledky odběru krve D- dimer, APTT, INR , celkový psychický a fyzický stav, příznaky vzniku krvácení u farmakologické léčby, periferní žilní katétr-podávají se intravenózní trombolitika, pitný režim

b) stav prokrvení periferních tkání, stav vědomí, váhu nemocného, vyprazdňování moče a stolice

c) dodržování správné životosprávy, prokrvení končetin, periferní žilní vstup - podávají se vasodilatancia

20) Při vzniku plicní embolie sestra pravidelně sleduje?

a) celkový stav nemocného, projevy krvácení, periferní žilní katétr

b) celkový stav nemocného, fyziologické funkce, dušnost, obavy, neklid, tachykardii, tachypnoe, poruchy vědomí, kašel, projevy krvácení, příjem a výdej tekutin, výsledky krevních odběrů, reakci nemocného na léčbu, periferní žilní katétr

c) fyziologické funkce, bradykardii, bradypnoe, otoky

Zdroj: vlastní



#### **PŘÍLOHA 4. Otázky pro rozhovory s pacienty**

1. Kolik je Vám let?
2. Kdy u Vás byla diagnostikovaná Leidenská mutace?
3. Má toto onemocnění někdo z Vaší rodiny?
4. Myslíte se, že je Vaše onemocnění dědičné?
5. Víte, jakým onemocněním trpíte, co je to Leidenská mutace?
6. Za jakých okolností u Vás proběhla diagnostika Leidenské mutace?
7. Víte, z jaké příčiny u vás vznikla hluboká žilní trombóza a plicní embolie?
8. Kdo Vám první poskytl informace o tom, jakým onemocněním trpíte, jaké jsou jeho rizikové faktory a komplikace?
9. Získával/a jste informace o svém onemocnění i z jiných zdrojů?
10. Znáte, rizikové faktory a komplikace Vašeho onemocnění?
11. Byl/a jste po diagnostice Vaší nemoci již hospitalizovaná/ý?
12. Vyskytly se u Vás během hospitalizace nějaké komplikace v souvislosti s Vaším onemocněním?
13. Informoval Vás někdo o tom, jak vzniku komplikací zamezit?
14. Opakoval Vám ošetřující personál informace o opatřeních zabraňujících vzniku komplikací?
15. Znáte nějaké opatření, jak předcházet vzniku akutního vzplanutí Vaší nemoci?
16. Provádíte některá z těchto preventivních opatření i v domácím prostředí nebo jste je prováděl/a při hospitalizaci?
17. Musíte užívat nějaké léky v souvislosti se vznikem komplikací?
18. Víte, jaké vám hrozí riziko v souvislosti s užíváním léků a jak se v případě tohoto rizika zachovat?
19. Máte nějaká dietní omezení v souvislosti s užíváním léků?
20. Znáte nějaké potraviny obsahující vysoký podíl vitamínu K?

Zdroj: vlastní

## PŘÍLOHA 5. Práce s výsledky výzkumného šetření

Respondent 1 – transkripce rozhovoru

První respondentka je žena ve věku 32 let. Pracuje jako učitelka v mateřské škole. V roce 2009 byla u ní diagnostikována Leidská mutace. Jinak se s ničím neléčí. V rodině se zatím onemocnění nevyskytlo, ale bratr, již prodělal hlubokou žilní trombózu. Rozhovor probíhal na smluveném místě a trval přibližně 20 minut.

Vyšetření na trombofilní onemocnění, se u respondentky prováděla během hospitalizace, z důvodu vzniku **hluboké žilní trombózy a plicní embolie**. Informace o zjištění této nemoci, **rizikových faktorech** a o **komplikačních poskytl** respondentce lékař. Uvádí, že její onemocnění souvisí s **vyšší srážlivostí krve a je dědičné**. Respondentka uvádí, že rizikové faktory jsou: **dlouhá cesta automobilem nebo letadlem, operace a upoutání na lůžko**. **Z internetu** zjistila další rizikové faktory, **upoutání na lůžko a onkologické onemocnění**. Z komplikací uvádí **hlubokou žilní trombózu a plicní embolii**.

Další **informace** o svém onemocnění získávala z **internetu**. Po zjištění této nemoci **byla již hospitalizována** a vyskytly se u ní komplikace ve formě hluboké žilní trombózy. Z **preventivních opatření** akutního vzniku komplikací, na základě informací **od sestry a lékaře**, respondentka uvádí, **dostatečný pitný režim, hýbat s nohama a nošení kompresivních punčoch**. Během hospitalizace respondentka prováděla doporučená preventivní opatření a nosila kompresivní punčochy. Opakovaně ji na provádění preventivních režimových opatření upozornila sestra. Na základě vzniklých komplikací, si **aplikuje injekce nízkomolekulárního Heparinu** a bude pokračovat perorálními antikoagulancii. Respondentka je **poučena o možných rizicích v souvislosti s léčbou**, uvádí, že pokud **by krvácela, musí vyhledat lékaře**. Z **dietních omezení** uvádí **zeleninu a nezná potraviny s vysokým podílem vitamínu K**.

## Respondent 2 – transkripce rozhovoru

Druhý respondent je muž ve věku 40 let. Pracuje, jako programátor. V roce 2009 byla u něho diagnostikovaná Leidská mutace. Od svých dvaceti let se léčí s hypertenzí, užívá Locren, jednu tabletu denně. V rodině sestra, matka i otec prodělali hlubokou žilní trombózu, u sestry se provádělo genetické vyšetření, které Leidskou mutaci nepotvrdilo. Rozhovor probíhal na smluveném místě a trval přibližně 25 minut. Diagnostika jeho onemocnění proběhla na základě vzniku komplikací, **hluboké žilní trombózy**. **Informace** o nemoci, **rizikových faktorech**, **komplikacích** poskytl respondentovi **lékař**. Uvádí, že jeho onemocnění souvisí s **větším sklonem ke srážení krve** a je **dědičné**. Z rizikových faktorů pacient uvádí, **operaci**, **dlouhou cestu letadlem**. Z komplikací uvádí **hlubokou žilní trombózu a embolii**. Další informace o své nemoci získal pacient **z literatury a internetu**. Během **hospitalizace** se u pacienta neobjevily žádné komplikace. O preventivních režimových opatřeních se během hospitalizace dozvěděl od **sester i od lékaře**. Z preventivních režimových opatření uvádí, **kompresivní punčochy**, **hydrataci**, **procvičování končetin**. Opakovaně ho o preventivních opatřeních informovala sestra. Pacient užívá trvale **Warfarin**, **byl informován o rizicích léčby** a **ví jak se má** v případě komplikací **zachovat**. Z **dietních opatření** uvádí, že **nesmí jíst potraviny s vysokým obsahem vitamínu K** a z jejich zástupců **zná brokolici, čočku a zelí**.

## Respondent 3 – transkripce rozhovoru

Třetí respondent je muž, 48 let. Pracuje jako kontrolor. V roce 2010 mu byla diagnostikovaná Leidská mutace. Jinak se s ničím neléčí. Jeho bratr má také diagnostikovanou Leidskou mutaci. Rozhovor probíhal na smluveném místě a trval přibližně 25 minut.

Na základě vzniku **hluboké žilní trombózy a plicní embolie**, byla respondentovi diagnostikovaná Leidská mutace. **Informace** o nemoci, **rizikových faktorech** a o **komplikacích** tohoto onemocnění respondent získal **od lékaře**. Uvádí, že jeho onemocnění souvisí s **vyšším srážením krve** a je **dědičné**. Z rizikových faktorů

respondent uvádí, dlouhou cestu letadlem, automobilem, imobilizaci, operaci. Z komplikací respondent uvádí, hluboký zánět žil a plicní embolii. Pro získávání dalších informací o své nemoci získával respondent z internetu. Po diagnostice svého onemocnění byl již hospitalizovaný a žádné komplikace se u něho nevyskytly, až po propuštění do domácího léčení. Během hospitalizace ho o preventivních režimových opatřeních informovala sestra a lékař. Opakovaně ho o preventivních režimových opatřeních informovala sestra. Respondent z preventivních opatření, uvádí, nošení kompresivních punčoch a pitný režim.

Trvale užívá Warfarin. Informace o dietních opatřeních a rizicích s ním spojeným byl respondent informován od lékaře a ví, jak se má zachovat. Z dietních opatření uvádí zeleninu a z potravin obsahující vysoký podíl vitamínu K uvádí, špenát, brokolici, zelí a vše co je zelené.

Respondent 4 – transkripce rozhovoru

Čtvrtý respondent, je žena 29 let. Pracuje jako sanitářka. Leidenská mutace byla u ní diagnostikována v roce 2009. Jiným onemocněním netrpí. Rozhovor probíhal na smluveném místě a trval přibližně 20 minut.

V rodině Leidenská mutace, zatím u jiného člena nebyla potvrzena. Leidenská mutace byla u pacientky diagnostikována na základě vzniku jejích komplikací, hluboké žilní trombózy. Informace o nemoci, rizikových faktorech a o komplikacích, poskytl respondentce lékař. Uvádí, že její onemocnění souvisí se sklonem ke srážení krve a je dědičné. Z rizikových faktorů, uvádí respondentka, operaci, porod, šestinedělí, upoutání na lůžko, dlouhou cestu a dlouhý let letadlem. Z komplikací respondentka uvádí hluboký zánět a plicní embolii. Informace o své nemoci čerpala z internetu. Po zjištění této nemoci, byla již hospitalizovaná. Během hospitalizace se žádné komplikace nevyskytly, byla jí podávána profylaktická dávka Fraxiparinu. O preventivních režimových opatřeních informovala pacientku sestra i lékař. Opakovaně ji o režimových opatřeních informovala sestra. Respondentka uvádí, pitný režim, dostatek pohybu, kompresivní punčochy. Léky v souvislosti se vznikem komplikací nebere. Po

zkušenostech z prodělaných komplikací, které vedly k diagnostice nemoci, uvádí z rizik v souvislosti s léčbou, krvácení a ví, jak se v případě rizika zachovat. Z dietních omezení v souvislosti s léčbou nemá, z potravin obsahující vysoký podíl vitamínu K, uvádí ovoce a zeleninu.

#### Respondent 5 – transkripce rozhovoru

Pátý respondent je žena 35 let. Pracuje jako cvičitelka ve fitness centru. V roce 2008 byla u ní diagnostikovaná Leidská mutace. S ničím se neléčí. V rodině se onemocnění vyskytuje u matky a sestry. Rozhovor probíhal na smluveném místě a trval přibližně 30 minut.

Diagnostika Leidské mutace u respondentky probíhala při hospitalizaci v nemocnici. Prodělala zánět žil s embolií. Informace o nemoci, léčbě, rizicích a komplikacích poskytl respondentce lékař. Uvádí, že její onemocnění souvisí s vyšším sklonem ke srážení krve a je dědičné. Respondentka uvádí, rizikové faktory nemoci: dlouhou cestu letadlem a autem, operaci, těhotenství a porod. Další informace získávala z literatury a internetu. Po diagnostice této nemoci byla již hospitalizovaná, komplikace se během hospitalizace nevyskytly. O preventivních režimových opatřeních ji informoval lékař i sestra. Opakovaně ji o režimových opatřeních informovala sestra. Z režimových opatření respondentka uvádí kompresivní punčochy, dostatek pití, cvičení s dolními končetinami. Komplikace, které mohou nastat, respondentka uvádí, plicní embolii a trombózu. v souvislosti se vznikem komplikací nemusí užívat žádné léky a nemá s tím spojená žádná dietní omezení. O rizicích v souvislosti s léčbou byla poučena v rámci první hospitalizace, z rizik uvádí krvácení a věděla, jak se v případě tohoto rizika zachovat. Z potravin obsahující vysoký podíl vitamínu K uvádí, zeleninu.

**PŘÍLOHA 6. Žádost o svolení k provedení výzkumného šetření v nemocnici  
Prachatice, a.s.**

---

Jana Bromová  
Mezi Potoky 343  
370 01 Nové Homole

Hlavní sestra Nemocnice Prachatice, a.s.  
paní Dagmar Janoušková  
Nebahovská 1015  
383 20 Prachatice

Věc :

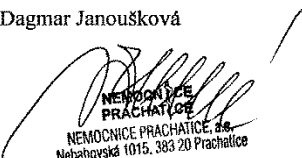
Žádost o svolení k provedení výzkumného šetření zaměřeného na zjištění znalostí sester z chirurgických oborů o Leidenské mutaci a komplikacích tohoto onemocnění.

Vážená hlavní sestro paní Dagmar Janoušková,  
obracím se na Vás s žádostí o svolení k provedení výzkumného šetření na odděleních z chirurgických oborů v Nemocnici Prachatice, a.s., jako podkladu pro moji bakalářskou práci. Název mé bakalářské práce je :  
Ošetrovatelská problematika u pacientů s Leidenskou mutací a prevence komplikací.  
Výzkumné šetření by mělo být provedeno formou dotazníku pro sestry.  
Dotazník ke své žádosti přikládám.  
Předem děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem  
Jana Bromová

V Nových Homolích dne 21.7.2013

Souhlasím/nesouhlasím s provedením výzkumného šetření : Dagmar Janoušková

  
NEMOCNICE  
PRACHATICE  
NEMOCNICE PRACHATICE, a.s.  
Nebahovská 1015, 383 20 Prachatice

