



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

## Informovanost veřejnosti Jihočeského kraje o prevenci a léčbě tromboembolické nemoci

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: OŠETŘOVATELSTVÍ

**Autor:** Silvie Pechová

**Vedoucí práce:** Mgr. Věra Hellerová, Ph.D.

České Budějovice 2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem “Informovanost veřejnosti Jihočeského kraje o prevenci a léčbě tromboembolické nemoci” jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 9.8.2021 .....

*Silvie Pechová*

### **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Věře Hellerové, PhD., za trpělivost, připomínky a za odborné a velmi cenné rady, které mi pomohly při zpracování této práce. Taktéž bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří byli ochotni najít si čas na rozhovor se mnou. Veliké díky patří mé rodině, příteli a všem, kteří mi pomáhali a byli mi oporou při těžkých chvílích.

# **Informovanost veřejnosti Jihočeského kraje o prevenci a léčbě tromboembolické nemoci**

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce je zmapování znalosti týkající se tromboembolické nemoci u veřejnosti v Jihočeském kraji.

První část práce je věnována teoretickému popisu tromboembolické nemoci. Druhá část práce je výzkumná a byla vypracována pomocí kvalitativního výzkumného šetření s využitím polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory byly anonymní a byly provedeny se šestnácti informanty. Ti byli vybíráni metodou sněhové koule dle předem stanovených kritérií. Rozhovory byly realizovány v období od prosince 2020 do března 2021. Následně byly doslovně přepsány a analyzovány metodou tužka-papír. Na základě analýzy dat bylo identifikováno celkem 7 kategorií s 20 podkategoriemi.

Na základě analýzy dat lze určit, jaká je kvalita informovanosti veřejnosti a jaký je rozdíl ve vnímání nemoci mezi osobami zdravými, rizikovými a léčenými. Bylo zjištěno, že jak informovanost, tak vnímání tromboembolické nemoci je vysoce individuální a hraje v něm roli řada faktorů. Ukazuje se, že u osob rizikových je tato nemoc vnímána jako nebezpečí, které může člověka na životě ohrozit každým dnem. Osoby léčící se vnímají tromboembolickou nemoc jako komplikaci, se kterou se naučili žít a nemyslí na rizika, která je v souvislosti s tromboembolickou nemocí ohrožují. U osob zdravých je tromboembolická nemoc vnímána jako závažné onemocnění kardiovaskulárního systému. Dále lze říci, že obyvatelé Jihočeského kraje mají rozsáhlé znalosti o prevenci tromboembolické nemoci a uvědomují si její důležitost, ale zároveň bylo zjištěno, že většina lidí si uvědomuje své rezervy v dodržování těchto pravidel. Ukazuje se také, že v oblastech komplikací tromboembolické nemoci nejsou vědomosti informantů dostačující.

Na základě výsledků bylo sestaveno doporučení pro praxi zaměřené na podporu významu pohybu v prevenci a ke zdůraznění prevence v rámci výchovy ke zdraví.

## **Klíčová slova:**

tromboembolická nemoc; sestra; prevence; rizikové faktory; léčba

# **Public awareness of the South Bohemian region on the prevention and treatment of thromboembolic disease**

## **Abstract**

The aim of the bachelor thesis is to map the knowledge about thromboembolic disease in the public in the South Bohemian region.

The first part of the work is devoted to a theoretical description of thromboembolic disease. The second part of the work is research and was developed using a qualitative research survey using a semi-structured interview. The interviews were anonymous and were conducted with sixteen informants. These were selected by the snowball method according to predetermined criteria. The interviews were conducted in the period from December 2020 to March 2021. Subsequently, they were literally transcribed and analysed using the pencil-paper method. Based on the data analysis, a total of 7 categories with 20 subcategories were identified.

Based on the analysis of the data, it is possible to determine the quality of public information and the difference in the perception of the disease between healthy, at-risk and treated people. It was found that both awareness and perception of thromboembolic disease is highly individual, and several factors play a role. It turns out that in people at risk, this disease is perceived as a danger that can endanger a person's life every day. People in treatment perceive thromboembolic disease as a complication they have learned to live with and do not think about the risks that threaten them in connection with thromboembolic disease. In healthy individuals, thromboembolic disease is perceived as a serious disease of the cardiovascular system. Furthermore, it can be said that the inhabitants of the South Bohemian Region have extensive knowledge about the prevention of thromboembolic disease and are aware of its importance, but at the same time it was found that most people are aware of their reserves in complying with these rules. It also turns out that in the areas of complications of thromboembolic disease, the knowledge of informants is not sufficient.

Based on the results, recommendations were made for practice aimed at supporting the importance of exercise in prevention and to emphasize prevention in health education.

## **Key words:**

Thromboembolic disease; nurse; prevention; risk factors; treatment

# Obsah

Úvod.....	9
1 Současný stav.....	10
1.1 Cévní soustava .....	10
1.1.1 Srdce .....	11
1.2 Krev.....	12
1.3 Fyziologie srážení krve .....	13
1.3.1 Vznik trombu .....	14
1.4 Tromboembolická nemoc.....	15
1.4.1 Hluboká žilní trombóza .....	15
1.4.2 Plicní embolie .....	16
1.4.3 Leidenská mutace .....	17
1.5 Rizikové faktory.....	18
1.6 Diagnostika .....	19
1.7 Léčba.....	22
1.7.1 Nefarmakologická léčba, režimová opatření a prevence TEN .....	22
1.7.2 Farmakologická léčba .....	23
1.7.3 Chirurgická léčba.....	26
1.8 Role praktického lékaře pro dospělé a sestry v prevenci a léčbě TEN .....	27
2 Cíl práce a výzkumné otázky.....	28
2.1 Cíle práce .....	28
2.2 Výzkumné otázky.....	28
3 Operacionalizace pojmů .....	29
4 Metodika výzkumu .....	30
4.1 Metoda a technika sběru dat.....	31
4.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	32

5	Výsledky výzkumného šetření.....	34
5.1	Kategorie: Tromboembolická nemoc.....	34
5.1.1	Podkategorie: Charakteristika onemocnění .....	35
5.1.2	Podkategorie: Příznaky .....	36
5.1.3	Podkategorie: Diagnostika.....	37
5.1.4	Podkategorie: Motivy pro vyhledání lékařské pomoci.....	38
5.2	Kategorie: Prevence onemocnění.....	39
5.2.1	Podkategorie: Životní styl.....	39
5.2.2	Podkategorie: Preventivní kontroly .....	40
5.2.3	Podkategorie: Realizovaná prevence .....	41
5.2.4	Podkategorie: Motivace k prevenci .....	43
5.2.5	Podkategorie: Zdroje informací.....	43
5.3	Kategorie: Rizikové faktory.....	44
5.3.1	Podkategorie: Rizikové faktory .....	44
5.3.2	Podkategorie: Subjektivně vnímané rizikové faktory.....	47
5.3.3	Podkategorie: Komorbidity.....	47
5.4	Kategorie: Komplikace tromboembolické nemoci .....	48
5.5	Kategorie: Leidenská genová mutace .....	48
5.6	Kategorie: Léčba .....	51
5.6.1	Podkategorie: Dieta.....	51
5.6.2	Podkategorie: Léčba .....	51
5.6.3	Podkategorie: Lékař .....	52
5.6.4	Podkategorie: Komplikace léčby .....	53
5.7	Kategorie: Dopad tromboembolické nemoci .....	54
5.7.1	Podkategorie: Život s rizikem.....	54
5.7.2	Podkategorie: Reakce rodiny .....	56
5.7.3	Podkategorie: Těhotenství a porod .....	57

6	Diskuse.....	58
7	Závěr .....	64
	Seznam použité literatury .....	69
	Seznam použitých zkratk .....	78
	Přílohy.....	79



## Úvod

Problematika tromboembolické nemoci (dále jen TEN) mě začala více zajímat na střední škole. I přesto, že se tato nemoc v mé rodině nevyskytuje, jsem už jako malá měla o tromboembolické nemoci základní znalosti. Nejspíše tomu napomohl fakt, že jsem z rodiny, ve které se vyskytují zdravotníci. Již od útlého věku jsem dodržovala některá z preventivních kroků a ani jsem si neuvědomovala, že to dělám. Při dlouhých cestách jsem se snažila co nejvíce hýbat nohami a na zastávkách na cestě jsem vždy co nejdéle chodila. Také jsem vždy dodržovala pitný režim, který je důležitý, a to nejen kvůli prevenci tromboembolické nemoci. Při školním výletu do Anglie mi nejspíš poprvé došlo, že tyto činnosti nevykonávají všichni moji spolužáci. Také jsem si všimla, že jedna z účastnic našeho výletu měla na sobě po celou cestu zvláštní podkolenky a před zpáteční cestou si píchla injekci do stehna. Až po dlouhé době jsem si uvědomila důvod jejího počínání a spojila si to právě s tromboembolickou nemocí. Dalším důvodem, proč jsem se rozhodla pro toto téma, byly mé zkušenosti, které jsem si odnesla ze svých praxí. Před plánovanými operacemi, či po nich, se dělají určité preventivní kroky, které mají zamezit vzniku tromboembolické nemoci. Jsou jimi například komprese dolních končetin, aplikace nízkomolekulárního heparinu či časná vstávání z lůžka po operaci. Možná ne každý pacient si je vědom, z jakého důvodu se tyto kroky vykonávají, a proto jim nepřikládá žádný význam, což považuji za chybné.

Těmito zážitky se můj zájem o tromboembolickou nemoc prohloubil, a když jsem si měla vybrat téma své bakalářské práce, bylo mi jasné, o čem chci psát. Hlavním důvodem pro toto téma bakalářské práce byl můj zájem o prohloubení znalostí. Zajímalo mě, jaké znalosti o této problematice mají ostatní lidé. Je logické, že rozdílné znalosti mají pacienti, kteří se s tromboembolickou nemocí léčí, jiné vědomosti mají lidé, kteří jsou touto nemocí ohroženi a odlišné znalosti mají zdraví lidé. Zajímalo mě, jak velký je rozdíl ve vědomostech lidí v těchto třech skupinách.

Tuto práci jsem se rozhodla psát proto, abych zjistila, jaké znalosti o léčbě a prevenci tromboembolické nemoci mají obyvatelé Jihočeského kraje, zda jsou jejich vědomosti o tromboembolické nemoci dostačující, či zda je třeba povědomí o této problematice více rozšířit. Podle mého názoru je dobrá informovanost pacienta důležitá ke snížení rizika vzniku nemoci, a proto by pacient měl mít dostačující vědomosti týkající se prevence tromboembolické nemoci.

## **1 Současný stav**

Tromboembolická nemoc je v současné době v průmyslových zemích velmi časté onemocnění, které se může během krátké chvíle změnit na život ohrožující stav. Toto onemocnění se stává i přes významný pokrok v medicíně častou příčinou mortality postižených pacientů. (Musil, 2013) TEN je velmi nevyzpytatelná nemoc, v dnešní době však podle Moheimaniho a Jacksona (2011) dokážeme včas na nemoc zareagovat a tím snížit počet úmrtí.

Výskyt tromboembolické nemoci v populaci stále stoupá. Karetová, Bultas (2014) udávají, že se v současné společnosti toto onemocnění vyskytuje v naší zemi v poměru 1:1000 obyvatel. Zatímco ve věkové skupině 20-39 let to je 39 případů/100 000/rok, tak u velmi starých osob (85-99 let) se incidence šplhá až na 310 případů/100 000/rok. To představuje osminásobný nárůst relativního rizika, spojený pouze se stárnutím (Musil 2013). Na tromboembolickou nemoc ročně umírá víc lidí než na AIDS, dopravní nehody a karcinom prsní žlázy dohromady (Khorana et al., 2012). Tromboembolická nemoc je souhrnný název pro hlubokou žilní trombózu a plicní embolii. Toto onemocnění je charakteristické přítomností krevní sraženiny neboli trombu v žilním řečišti, kde způsobí částečné nebo úplné uzavření krevního toku. Nejčastěji postihuje hluboké žíly dolních končetin a pánevní žíly. Vzniká v důsledku zpomaleného proudění krve, nejčastěji se objevuje při dlouhodobé nehybnosti, například při upoutání na lůžku či cestování. Velmi často se s touto nemocí můžeme setkat u obézních jedinců nebo u pacientů po náročnějších operacích (Konstantines et al., 2020). Trombofilie může být vrozená nebo získaná (Křška et al., 2014). Mezi vrozené trombofilie patří hemofilie typu A a B, defekty faktorů I, II, V, IX, X. Rizikovými jsou také pacientky, které užívají hormonální antikoncepci. Další příčinou vzniku TEN je žilní nedostatečnost, objevující se například při varixech, hematologických chorobách a jiné. Mezi komplikace TEN patří např. mozková mrtvice, plicní embolie, trombóza či infarkt myokardu. Z pohledu minimalizace rizika vzniku TEN má proto prevence nejen u rizikových skupin pacientů zcela zásadní význam (Musil, 2009).

### **1.1 Cévní soustava**

Cévní soustava je obsáhlý soubor cév různých průměrů vnitřní dutiny a průtoku, kterými proudí tekutina. Právě podle tekutiny, která danou cévou proudí, rozdělujeme systém na cévy krevní, ve kterých proudí krev v uzavřeném krevním oběhu, a na cévy mízní, které obsahují bezbarvou mízu (Fiala et al., 2015; Čihák, 2016).

V cévním systému krevním dominuje krev, která má za úkol zprostředkovávat látkovou přeměnu ve tkáních. Její schopností je spojit všechna místa, která dodávají živiny a kyslík se všemi tkáněmi a orgány lidského těla. Díky krvi se z tkání odvádí oxid uhličitý do plic a další zplodiny látkové přeměny do ledvin. Krev k cílovým orgánům transportuje také obranné látky a hormony ze žláz s vnitřní sekrecí. V těle koluje 4 až 5 litrů krve. Téměř 44 % objemu krve zaujímají krevní buňky, což je hodnota hematokritu (Lüllmann–Rauch, 2012).

Krevní oběh je okruh tvořený dvěma oddíly, které se navzájem propojují. Každý tento oddíl začíná jednou ze srdečních komor. Malý neboli plicní oběh začíná v pravé síni, kde ústí horní a dolní dutá žíla. Z pravé síně přechází krev do pravé komory. Po jejím naplnění je krev kontrakcí srdeční svaloviny vypuzena do plicní tepny. Průchodem plicními kapilárami dojde k výměně plynů, krev se nasytí kyslíkem a dojde k předání oxidu uhličitého. Poté krev putuje čtyřmi plicními žilami do levé síně, kde začíná velký krevní oběh. Z levé síně krev pokračuje do levé komory. Aktivitou svaloviny levé komory je krev vypuzena do aorty (Orel, 2019). Z aorty odstupují tepny (*arteriae*), které vedou okysličenou krev do jednotlivých částí těla ke tkáním, orgánům a buňkám. Po předání krevních plynů a živin z arteriální krve na úrovni kapilár dochází v krvi k následnému navázání odpadních produktů metabolismu. Krev se postupně na úrovni žilních kapilár vlévá do větších žilních kmenů, až vteče do horní a dolní duté žíly ústící do pravé srdeční síně. Průtok celým tělem za klidových podmínek proběhne za jednu minutu (Schneiderová, 2014).

### **1.1.1 Srdce**

Srdce – lat. *Cor* – je dutý orgán, který se nachází v mediastinu mezi pravou a levou plící. Anatomicky je srdce rozděleno do čtyř oddílů – pravá a levá síň, pravá a levá komora. Tyto oddíly jsou od sebe odděleny chlopněmi. Díky rytmickému smršťování a ochabování srdečního svalu se v cévě tvoří tlak, důsledkem toho je krev rozváděna do celého těla. Na pohonu krve se účastní žíly i tepny. Tepny díky své pružnosti a žíly díky svým chlopním. Stah srdce se nazývá systola, naopak ochabnutí srdce se nazývá diastola. Zpětnému proudění krve při diastole je zabráněno srdečními chlopněmi, které dovolují jen jednosměrný tok krve. Srdeční chlopně jsou upraveny tak, aby při systole byla krev vtažena do tepen. Zpětnému chodu brání chlopně svými zaklapnutými cípy (Fiala et al., 2015, Čihák, 2016).

Srdce dospělého člověka odpovídá přibližně 0,4 % váhy jeho těla, což odpovídá 260 g u ženy a 300 g u muže. Velikost srdce závisí na věku, fyzickém a zdravotním stavu každého člověka (Fiala et al., 2015, Čihák, 2016).

Srdce je uloženo v obalu nazývaném osrdečník – *pericardium* a má tvar nepravidelného kuželu. Srdce má tři srdeční vrstvy. První z nich se nazývá *endocardium*. Je to tenká lesklá blána vystýlající útroby srdce tvořená vrstvou endotelových buněk prodloužených různě silným vazivem. Střední vrstvou je *myocardium*, což je příčně pruhovaná svalovina. Srdce nejde ovládat vůlí. *Epicardium* je vazovitý povlak srdeční stěny. Mezi perikardem a epikardem je dutina obsahující tekutinu. Tato tekutina umožňuje hladký pohyb obou svalů (Čihák, 2016).

## **1.2 Krev**

Krev je nejdůležitějším transportním médiem v těle a pomáhá udržovat stálý stav vnitřního prostředí. Krev se také podílí na obraně před patologickými mikroorganismy (Koolman, Röhm, 2012). Je tvořena krevními elementy a prostředím, které umožňuje pohyb krevních buněk. Představuje asi 7-10 % hmotnosti lidského těla což odpovídá 4,5 až 6 litrům krve (Kittnar et al., 2011). Krev má mnoho funkcí a vlastností. Nejvýznamnější vlastností je její transportní funkce. Krev po těle rozvádí dýchací plyny, živiny, vitamíny, hormony a odvádí zplodiny. Dokáže také rozvádět teplo do chladnějších částí těla. Udržuje stálé vnitřní prostředí a chrání tělo před vniknutím patologických mikroorganismů do těla (Dylevský, 2019).

Červené krvinky – lat. *Erythrocyty* – jsou bílkoviny bez jádra. Ve svých organelách obsahují červené krevní barvivo, hemoglobin. Díky hemoglobinu a železu mohou velmi efektivně transportovat kyslík. Hemoglobin umožňuje také transport oxidu uhličitého. Červené krvinky se vyvíjejí v kostní dřeni téměř 8 dnů, jejich životnost je přibližně 120 dnů. Staré erythrocyty jsou vychytávány makrofágy v kostní dřeni, slezině či v játrech (Lüllmann-Rauch, 2012).

Bílé krvinky – lat. *Leukocyty* – lze rozdělit na tři typy: granulocyty, monocyty a lymfocyty. Všechny slouží jako obrana organismu (Lüllmann-Rauch, 2012). Jejich hlavní úlohou je likvidovat veškerý materiál v organismu, který není tělu vlastní. V krvi se jich nachází  $4-9 \times 10^3 / l$ . Tvoří se a dozrávají v kostní dřeni (Kittnar et al., 2011).

Krevní destičky – lat. *Trombocyty* – jsou bezjaderná tělíska vznikající v kostní dřeni. Jejich počet v krvi se pohybuje mezi 150 až 350x10<sup>9</sup>/l. Průměrný život krevní destičky trvá 7-10 dní, poté jsou vychytávány a odstraňovány ve slezině. Hlavní funkcí krevní destičky je tvorba primární cévní zátky (Penka et al., 2011).

### **1.3 Fyziologie srážení krve**

Na zástavě krvácení se podílí cévy, krevní destičky a krevní bílkoviny (Dylenský, 2019). Výsledkem jejich interakce je lokální uzavření otvoru v cévě. Porucha některé ze složek hemostázy může vést ke zvýšení krvácivosti (Silbernagl et al., 2016). Hemostáza je pro život nezbytný děj, který zamezuje velkým krevním ztrátám. K zástavě krvácení u zdravého člověka dojde přibližně do 5 minut (Penka et al., 2011).

Hemokoagulace neboli srážení krve je jeden z hlavních kroků hemostázy jinak nazvané jako zástava krvácení. Děje se tomu díky enzymatickým reakcím řady plazmatických proteinů, fosfolipidů a iontů. Tyto enzymy způsobují přeměnu tekuté krve na nerozpustný gel neboli sraženinu, díky níž se zacelí místo defektu (Penka et al., 2011).

Koagulační dráhu dělíme do dvou systémů, a to na vnitřní a vnější cestu. Tyto cesty se později spojují do společné cesty (Chaudry et al., 2020). Do vnitřního systému patří všechny jeho faktory, které jsou obsaženy v plazmě, a zevní systém, který začíná uvolněním tkáňového tromboplastinu. Oba systémy se přibližují při tvorbě faktoru X. Z tohoto důvodu označujeme pokračování tohoto děje jako společný (Kittnar et al., 2011).

Děj ve vnitřním systému začíná kontaktem s negativně nabitým povrchem, tedy při poškození cévní stěny. Fáze kontaktu záleží na komplexní interakci mezi povrchem a čtyřmi proteiny, kterými jsou Hagemanův faktor, prekalikrein, faktor XI a HMW kininogen (Kittnar et al., 2011). Základní schopností systému koagulačních faktorů je přeměna rozpustného fibrinogenu na nerozpustný polymer fibrin. Fibrin aktivuje faktor XIII na XIIIa což jsou látky, které jsou potřeba k vytvoření trombinu a jsou přítomny v plazmě, destičkách a tkáních (Mačák et al., 2013).

Aktivace faktoru X je relativně pomalá, naopak přeměna X na X<sub>a</sub> je účinkem zevního systému velmi rychlá. Zevní systém je tvořen tkáňovým tromboplastem, vápenitými ionty a faktorem VII. Tkáňový faktor je pro něj faktorem, který se s ním váže v komplexu. Tato vazba aktivuje faktor VII (Penka et al., 2011).

Vnitřní a zevní systém se spojuje do jedné posloupnosti, která začíná aktivací faktoru X. Faktor  $X_a$  je jediný enzym, který štěpí peptické vazby protrombinu a přeměňuje jej na trombin, čímž děj končí (Penka et al., 2011). Trombin je nejdůležitějším enzymem celé koagulace (Rokyta, 2016).

Hemokoagulační faktory se tvoří v játrech a některé z těchto faktorů jsou závislé na vitamínu K. Nedostatek hemokoagulačních faktorů způsobuje hemofilie, které jsou spojené se zvýšenou krvácivostí (Rokyta, 2016).

### **1.3.1 Vznik trombu**

Hlavní faktory, které ovlivňují vznik trombózy, byly popsány již v roce 1856 Rudolfem Virchowem. Jsou jimi současně působící aktivace koagulace, krevní stáze a poškození cévních stěn (Brůhová, 2011).

Trombus je sraženina krve v cévách živého člověka. Bývá přichycen na stěnu cévy, při jeho odstranění lze pozorovat, že povrch cévy není tak lesklý a hladký jako v okolí tohoto místa. Podle vzhledu trombu jej lze rozdělit na červený trombus, který vzniká nejčastěji v žilách a bývá tvořený červenými krvinkami, bílý trombus objevující se v tepnách, skládající se z fibrinu či krevních destiček, a smíšený trombus, na kterém se střídají nažloutlé a červené vrstvy a jenž se objevuje nejčastěji ve výdutích. Posledním typem trombů je hyalinní trombus tvořený krevními destičkami a fibrinogenem. Hyalinní trombus uzavírá kapiláry a lze jej pozorovat v mikroskopu při šokových stavech, alergických onemocněních či sepsi (Mačák et al., 2013).

Aby vznikl trombus, musí dojít k porušení výstelky cévy, zpomalení toku krve či poruše krevní srážlivosti. K porušení výstelky cévy může dojít například při ateroskleróze, toxickému poškození endotelu nebo při zavedení kanyly do centrálního systému. Tvorba trombů je spjata se záněty žil dolních končetin a vznikají tromboflebitidy či nezánětlivé flebotrombózy (Mačák et al., 2013).

Díky neustálému proudění krve cévami se nemohou červené krvinky usazovat. V místech, kde se v žilách rozšiřuje cévní průsvit, mohou vzniknout flebektázie, čímž se krevní proud zpomalí a dochází k vírovitému proudění s usazováním červených krvinek (Mačák et al., 2013).

Selhávání žilního systému dolních končetin společně s trombózou povrchových žil způsobuje bércové vředy. Trombóza hlubokých žil dolních končetin je nejčastějším původcem plicní embolie, která se v okamžiku může stát smrtelnou (Mačák et al., 2013).

#### **1.4 Tromboembolická nemoc**

Tromboembolická nemoc je nemoc postihující žilní systém. Trombofilie může být vrozená i získaná porucha hemostatického mechanismu a je charakteristická zvýšenou tendencí ke krevnímu srážení (Souček et al., 2011). Mezi vrozené trombofilní stavy se řadí Leidenský faktor V, mutaci protrombinu či deficit proteinu C (Lebl et al., 2012).

Získaná TEN zahrnuje dvě nemoci, kterými jsou plicní embolie a hluboká žilní trombóza neboli flebitida. Tromboembolická nemoc je třetí nejčastější kardiovaskulární onemocnění (Bulava, 2017).

Plicní embolie a flebitida jsou závažné stavy, které mohou ohrozit pacienta na životě a je proto třeba brát zřetel na prevenci a pozorovat, zda se u pacienta neobjevily příznaky nemoci. Klinicky jsou tyto dvě onemocnění odlišná, ale jelikož spolu úzce souvisí, nazýváme je souhrnně TEN. Plicní embolie a hluboká žilní trombóza mají společný nejen výskyt, ale i diagnostiku a léčbu (Vlček et al., 2014).

Tromboembolická nemoc postihuje všechny žíly vyskytující se v lidském těle. Nejčastěji jsou to však žíly dolních končetin a pánevní žíly. Zajímavé je zjištění, že v důsledku některých anatomických specifíků bývá ve většině případů postižena levá dolní končetina (Bartůněk et al., 2016).

Lidé s tromboembolickou nemocí by neměli podstupovat komplexní masáž. Špatně provedená masáž může znamenat smrtelné nebezpečí. Ani po prodělání trombotického stavu by neměl dělat masáž masér, ale sám lékař (Storck, 2010).

##### **1.4.1 Hluboká žilní trombóza**

Hluboká žilní trombóza postihuje žíly v kterékoliv části lidského těla, nejčastěji však postihuje žíly dolních končetin, pánevní žíly a dolní dutou žílu (Herman et al., 2011; Žák et al., 2011). Ve většině případů se trombóza projevuje na levé dolní končetině změnou barvy kůže, palpační bolestí a otokem. Obvod končetiny bývá o několik centimetrů zvětšen. Často se také u pacientů objevují subfebrilie a febrilie (Hájek et al., 2014).

Za akutní lze označit hlubokou žilní trombózu, pokud pacient pocítuje potíže méně než 14 dní. Pokud příznaky trvají 15 až 28 dní, nazývá se trombóza jako subakutní. Při přetrvávání příznaků i po 28 dnech se trombóza označuje jako chronická, avšak může se při ní však objevit i trombóza akutní (Vojáček et al., 2017).

Hluboká žilní trombóza může znamenat v některých případech předzvěst následné plicní embolie. (Mladosičová et al., 2014). V akutní fázi hluboké žilní trombózy dochází v některých případech až k úmrtí pacienta (Polák, 2016).

Při diagnostice hluboké žilní trombózy je velmi důležité palpační vyšetření, díky kterému lékař dokáže rozeznat charakter otoku a bolestivost (Polák, 2016). Specifikum diagnostiky hluboké žilní trombózy je použití magnetické rezonance, a to k dovyšetření při nejisté diagnostice po ultrazvukovém vyšetření (Hájek et al., 2014).

Po prodělané žilní trombóze bývá nemocný často postižen tzv. posttrombotickým syndromem, který může trvale negativně ovlivňovat kvalitu pacientova života (Bartůněk et al., 2016).

Posttrombotický syndrom je chronickou komplikací hluboké žilní trombózy, která se nejčastěji projevuje bolestmi, otokem a kožními změnami na postižené končetině (Musil, 2015).

#### **1.4.2 Plicní embolie**

Plicní embolie je stav způsobený náhlým uzávěrem plicních cév rozličným materiálem, ve většině případů vmetkem, který má původ v jiném místě žilního systému. Nejčastěji pochází z hlubokých žil dolních končetin (Kocík et al., 2016). Embolie nemusí být způsobena vždy pouze obstrukcí plicního řečiště, ale ve výjimečných případech může vzniknout embolie způsobená vzduchem či ještě s menší pravděpodobností embolie tuková, případně nádorovými buňkami (Hájek et al., 2014).

Náhlá obstrukce plicního řečiště vmetkem s sebou přináší dva základní důsledky. První z nich je poruchou výměny krevních plynů z důvodu uzavření plicní tepny, které následně nejsou perfundovány a nemůže probíhat výměna plynů na jejich alveolokapilární membráně. Druhým z nich je porucha plicní hemodynamiky. Tepenné řečiště zvyšuje odpor, který toto řečiště klade na pravé srdce (Kocík et al., 2016).



Plicní embolie se nejčastěji vyskytuje ve věkové skupině 60 až 70 let. (Vojáček et al., 2017). Polák (2016) udává, že správně diagnostikovaná embolie je jen v 30 až 50 % případů. Plicní embolii lze klasifikovat na základě její rizikovosti pro pacienta. Toto rozdělení je výhodné pro volbu adekvátní léčby. Plicní embolie se dělí na vysoce rizikovou, při které dochází k zástavě oběhu a je doprovázena kardiogenním šokem nebo oběhovou či ventilační nestabilitou, středně rizikovou plicní embolii, která je doprovázena známkami přetížení pravé komory srdeční a nízké riziková plicní embolizace, při které jsou pacienti hemodynamicky a ventilačně stabilní bez známek přetížení pravé srdeční komory (Vojáček et al., 2017).

Trombolytická léčba je u akutní plicní embolie účinnější a rychlejší než léčba antikoagulační (Zadák, Havel 2017). Plicní embolie je klinicky závažné onemocnění končící často latentně, má zdlouhavý průběh a představuje závažný medicínský a sociální problém (Mladosičová et al., 2014). Plicní embolie je jednou z nejčastějších příčin mortality, morbidit a hospitalizace v Evropě (Mihalová et al. 2015). Podle Kocíka (2016) mimo nemocniční zařízení umírá na skrytou plicní embolii 0,2 % ze všech náhlých úmrtí dospělých. V nemocniční péči je výskyt plicní embolie a následné úmrtí vyšší. Na interním oddělení se vyskytuje plicní embolie jako příčina smrti ve 4 až 8 % ze všech úmrtí dospělých lidí.

### **1.4.3 Leidenská mutace**

Leidenská mutace je považována za nejčastější vrozenou příčinu hyperkoagulačního stavu. Objevuje se u 5 % europoidní rasy, u ostatních se vyskytuje spíše výjimečně (Salaj, 2017). Většina z těchto 5 % postižených chorobou během života trombózu neprodělají, jsou tzv. bezpříznakovými nosiči (Lébl, 2012).

Ve velké většině případů je Leidenská mutace diagnostikována až při komplikacích v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce či při potratu. Prevencí těchto komplikací by mohlo být vyšetření hemokoagulačních faktorů ještě před předepsáním hormonální antikoncepce. Toto vyšetření se však v současné době odebírá pouze klientkám, které mají v rodinné anamnéze Leidenskou mutaci či tromboembolické nemoci. Ženy postižené Leidenskou mutací by měly důkladně konzultovat užívání antikoncepce se svým gynekologem (Čepický, Fanta 2011).

Kujovich et al., (2018) uvádí, že trombofilie faktoru V přispívá ke ztrátě těhotenství a dalším nepříznivým výsledkům těhotenství jako může být preeklampsie, omezení růstu plodu či odtržení placenty. Proto je třeba, aby těhotná pacientka byla sledována s větší intenzitou (Frise, Collins, 2020). Nejčastěji ženy potratí na konci prvního trimestru. Je též zaznamenáno zvýšené riziko těžké růstové retardace plodu (Souček et al, 2011).

Leidenské mutaci je mutace genu protrombinu (Fait, 2019). Jedná se o mutaci v genu pro faktor V. Dochází ke změně v peptidovém řetězci, což způsobuje rezistenci k aktivovanému proteinu C, který ztrácí funkci přirozeného inhibitoru koagulační kaskády (Herle, 2016). Lidé žijící s touto nemocí mají 7krát vyšší riziko vzniku žilní trombózy (Tesař et al., 2015).

Toto onemocnění se dědí autozomálně dominantním způsobem. Heterozygotnost tohoto genu zvyšuje celoživotní riziko trombózy 7krát, zatímco homozygotnost zvyšuje riziko 20 až 80krát (Albagoush et al., 2020). Homozygotnost se však příliš nevyskytuje, děje se tomu v případě, kdy jsou oba rodiče homozygoti čili oba mají v genu stejnou mutaci (Máchová, 2016).

### ***1.5 Rizikové faktory***

TEN je multifaktoriálně podmíněné onemocnění, což znamená, že pacienti mohou mít více rizikových faktorů současně. Obecně platí pravidlo, že čím více rizikových faktorů pacient má, tím se riziko vzniku tromboembolie zvyšuje. Z tohoto důvodu je individuální přístup ke každému z pacientů víc než jen důležitý. Prvním krokem při hodnocení všech těchto rizik je jejich klasifikace (Musil, 2009).

Každý z uvedených rizikových faktorů má svoji váhu, což znamená, že je spojený s určitým relativním rizikem vzniku TEN. Podle přítomnosti jednotlivých rizikových faktorů a jejich specifického dopadu na vznik TEN lze pacienty stratifikovat do rizikových skupin (Konstantinides et al., 2020).

Mezi silné rizikové faktory patří zlomenina dolní končetiny, velké trauma, poranění míchy, již prodělaná trombóza nebo také srdeční selhání či infarkt myokardu. (Konstantinides et al., 2020).

Mírné rizikové faktory zahrnují autoimunitní onemocnění, intravenózní katetry, hormonální substituční léčbu, perorální antikoncepci, období šestinedělí, rakovinu, trombózu povrchových žil, paralytickou mrtvici (Konstantinides et al., 2020).

Perorální antikoncepce zvyšuje riziko žilní trombózy trojnásobně, avšak tromboembolická nemoc se u mladých žen vyskytuje jen vzácně (Vojáček et al., 2017).

K nízkým rizikovým faktorům se řadí dlouhodobé upoutání na lůžko, nehybnost způsobená sezením při dlouhodobém cestování, vyšší věk, obezita, těhotenství či křečové žíly (Konstantinides et al., 2020).

Tromboembolická nemoc postihuje asi 1 % populace nad 75 let, což je ve srovnání s osobami do 40 let stonásobný nárůst (Musil, 2009). Dá se tedy říci, že čím starší člověk je, tím větší je pravděpodobnost vzniku onemocnění. Ve vyšším věku rizikových faktorů přibývá. Objevuje se obezita, varixy, ztráta pocitu žízně, což může mít za následek dehydrataci. S postupujícím věkem také vznikají chronická onemocnění a riziko stoupá. Podobné je to také u pacientů po závažném úraze, kdy v mnoha případech dochází k operačnímu výkonu, díky kterému může nastat dlouhodobé upoutání na lůžko. Samotná sádrová fixace může způsobit mnohé komplikace, které mají za následek vznik tromboembolické nemoci (Musil, 2009).

Data o rozdílu ve výskytu TEN mezi muži a ženami nejsou dle Hirmerové et al., (2014) zcela shodná. Diagnostika nových pacientů je vyšší u žen ve fertilním věku, zatímco ve věku nad 45 let začíná převládat výskyt nových případů u mužů.

## ***1.6 Diagnostika***

Základním vyšetřením, které se provádí při každé návštěvě lékaře z důvodu zranění nebo při jiných potížích je anamnéza. Pro zdravotníky je nezbytně nutné vědět všechny informace, které by mohly pomoci k lepší diagnostice a následné léčbě. Díky těmto informacím může dojít k lepší péči a prevenci vzniku přidružených onemocnění (Táborský et al., 2017).

Sestra vysvětlí nemocnému následující postup, možnosti dalších vyšetření a léčby a také možnost nadstandardního ubytování, stravování a návštěv (Nejedlá et al., 2015).

Anamnéza je také důležitá kvůli osobnímu kontaktu a mluvenému slovu pro upevnění vztahu mezi lékařem a pacientem a stává se tak díky tomu nepostradatelným a nesmírně důležitým nástrojem ke správnému určení diagnózy (Táborský et al., 2017). Při sbírání dat je třeba zjistit nemoci, které se v rodině vyskytují a zda je možné, že by se mohly vyskytnout i u daného pacienta. Zdravotnický pracovník by se měl věnovat nejen objektivním ale hlavně subjektivním známkám nemoci.

Za zdravotnického pracovníka je považována osoba, která získala způsobilost k výkonu zdravotnického povolání podle platné legislativy a vykonává činnosti, které jí profesně náleží. Přesnější specifikací se zabývá zákon č. 94/2004 Sb. a zákon č. 95/2004 Sb.

U bolesti zdravotníka zajímá, kdy začala, kde se projevuje bolest, zda se propaguje a co bolest snižuje či naopak zvyšuje. Sestra by si měla všimnout, jak pacient na bolest reaguje. Také je třeba zjistit, jakým životním stylem pacient žije, zda kouří, pije alkohol či užívá jiné návykové látky, jaký je jeho obvyklý jídelníček a zda sportuje (Táborský et al., 2017).

Mezi základní prvky dobře zhotovené anamnézy patří tři důležité faktory, kterými je dostatek času na vypracování anamnézy, vhodné prostředí, ve kterém se pacient cítí bezpečně, a také zájem sestry o jeho osobu a informace, které jí sděluje (Dobiáš et al., 2013). V některých situacích nelze přímou anamnézu vykonat, a tak musí zdravotní personál udělat anamnézu nepřímou. Nepřímou anamnézou se myslí informace, které o daném pacientovi podala příbuzná či doprovázející osoba. Anamnéza by měla mít svou strukturu a jejím hlavním účelem je dozvědět se co nejvíce informací v co nejkratším čase (Táborský et al., 2017).

Samotná anamnéza však nestačí, lékař pacienta vyšetří tzv. fyzikálním vyšetřením. Pohmatem zjistí pulzaci, teplotu, změří obvod končetiny a porovná s druhou končetinou (Ferko et al., 2015). Sestra hodnotí, zda jsou edémy symetrické (tj. vyskytují se na obou končetinách a hodnotí jejich charakter (Nejedlá et al., 2015). Pohledem zkontroluje barvu končetiny (Krška et al., 2014).

Sestra by se měla pacientovi představit a vysvětlit mu účel vyšetření a při vyšetření dbát na zachování důstojnosti pacienta např. přenosnou zástěnou (Nejedlá et al., 2015).

Mezi další základní vyšetření se řadí odběry biologického materiálu, v tomto případě zejména krve. Při podezření na tromboembolickou nemoc sestra odebírá vzorek krve na vyšetření základní biochemie, krevního obrazu, mineralogramu popř. další.

V diagnostice hluboké žilní trombózy je důležité vyšetření na srážlivost krve (INR, APTT, Quickův test), a také hladina D-dimerů v krvi (Krška et al., 2014). Speciálním laboratorním vyšetřením souvisejícím s tromboembolickou nemocí je anti-Xa. Toto vyšetření se vyšetřuje z krve a používá se k monitorování léčby nízkomolekulárním heparinem. Vyšetření je indikováno pro těhotné, rizikové a pro děti (Kessler, 2010).

Na tyto laboratorní metody se však nelze zcela spolehnout. V současné době není žádné laboratorní vyšetření, které by dokázalo jednoznačně diagnostikovat TEN (Brůhová, 2011).

Diagnóza TEN může být potvrzena zobrazovacím vyšetřením, kterým je ve většině případů ultrasonografie či flebografie. Ultrasonografie je neinvazivní vyšetření, které pacienta nijak nezatíží a poskytne dostatečné informace, které jsou k přesné diagnóze potřeba (Musil, 2016). Dalším druhem vyšetření, využívaným lékaři k diagnostice TEN, je vyšetření hlubokých žil pomocí kontrastní látky. Flebografie je invazivní vyšetření, prováděné pomocí RTG, CT či MR (Musil, 2016). Před vyšetřením není potřeba žádná zvláštní příprava, pacienta pouze stačí informovat o výkonu a po něm není nutné pacienta pravidelně kontrolovat (Nejedlá et al., 2015). Toto vyšetření je však náročnější na čas a pro pacienta více zatěžující. Z tohoto důvodu se v praxi více využívá ultrasonografie (Musil, 2016).

V akutní fázi onemocnění má nemocný omezenou schopnost sebezpečí, proto bude vyžadovat dopomoc sestry. Podle jeho stavu se sestra stará o hygienickou péči, vyprazdňování a o lůžko a pohodlí pacienta.

Jako další zobrazovací vyšetření může lékař použít RTG hrudníku. Pro diagnostiku plicní embolie ovšem není zcela zásadní (viz Příloha 1). Normální nález nevylučuje plicní embolii (Zadák, Havel, 2017). Nejlépe lze vidět nález na RTG snímcích hrudníku provedených vestoje nebo vsedě, a to až ve 46 % (Vojáček et al., 2017). K CT vyšetření se používá rentgenové kontrastní vyšetření, při kterém je nutné, aby sestra v anamnéze zjistila, zda se někdy u pacienta objevila alergie na kontrastní látku a zajistila účinné krytí reprodukčních žláz (Nejedlá et al., 2015).

Angiografie je rentgenové zobrazovací vyšetření, které může napomoci k diagnostice onemocnění. Sestra musí pacienta na vyšetření připravit. Nejprve se udělají odběry krve na srážlivost. V den výkonu je pacient lačný, může pít tekutiny k prevenci dehydratace. Místo vpichu v třísele se oholí. Po výkonu se na místo vpichu přikládá tlakový obvaz.

24 hodin po vyšetření musí zůstat pacient v klidu v leže s nataženou punktovanou končetinou. Sestra pravidelně kontroluje místo vpichu, zda nekrvácí (Nejedlá et al., 2015).

## **1.7 Léčba**

### **1.7.1 Nefarmakologická léčba, režimová opatření a prevence TEN**

Při postupech nefarmakologické léčby se klientům nepodávají farmakologická léčiva. Je to nejčastější terapie, která se při léčbě a prevenci TEN vykonává (Ferko et al., 2015). Tato léčba je čistě manuální a dochází tak ke snížení rizika vzniku trombózy či k jejímu nezhoršení. Základním a velmi důležitým principem je pro pacienty dostatečný přísun tekutin (Malý et al., 2011). Nejpodstatnějším principem je časná mobilizace a pohyb, doporučují se krátké procházky rychlostí 2 km/h (Malý et al., 2011). Ve většině případů však jen tyto metody nestačí, využívá se proto kompresní léčba. Kompresní punčochy mají největší význam v léčbě a prevenci TEN (Brůhová, 2011).

Bandáž dolních končetin je v prevenci tromboembolické nemoci základním preventivním krokem. Využívá se při operačních výkonech a s tím souvisejícím upoutáním na lůžko, při dlouhých cestách či u rizikových pacientů v běžném životě (Vytejšková et al., 2015). Kompresní léčba by měla být nejprve praktikována kompresními obinadly a později by měly být využívány kompresní punčochy ve správné velikosti (Brůhová, 2011). Se správnou velikostí punčoch poradí pacientovi nejen sestra, ale i rehabilitační sestra a personál ve zdravotnických potřebách. Sestra by měla pacienta edukovat o polohování končetiny, ale také o klidovém režimu. S tím souvisí omezení dlouhodobého stání, nošení těžkých břemen, popřípadě i omezení pracovní schopnosti (Brůhová, 2011).

Bandáž dolních končetin napomáhá žilním chlopním. Ty se pak mohou dopínat. Pomáhá k posílení cévní stěny, tím se rozšířené cévy zužují, a to napomáhá ke zpětnému toku krve směrem k srdci. Krev proudí cévami rychleji a díky tomuto faktu se zabraňuje vzniku otoků (Vytejšková et al., 2015). Díky fyziologickým schopnostem kompresních elastických punčoch dochází k redukci otoků a následnému zmírnění bolesti dolních končetin (Kouřilová, 2010).

Sestra by měla znát správný postup přikládání kompresního obvazu, znát rozdíly v materiálech a výběru správného obinadla. Obinadlo by se mělo přizpůsobovat noze, a ne noha obinadlu. Bandáž by se měla přikládat směrem od aker k srdci (Kouřilová, 2010). Postup správného přikládání obinadla ke končetině je součástí přílohy této práce (viz Příloha 2).

### 1.7.2 Farmakologická léčba

Antitrombotická léčba je léčba, která vede k inhibici aktivace hemostatických mechanismů. Jejím účelem je zamezit vzniku trombu nebo jeho dalšího zvětšování. S tím pomáhá antiagregační a antikoagulační léčba tak, že zabraňuje vzniku trombinu a následné přeměně fibrinogenu na fibrin, nebo pomáhá k rozpuštění již vzniklého trombu. Nazývá se proto jako léčba trombolytická (Laňková, Malý, 2013).

Podle Streiffa et al., (2016) lze rozdělit farmakologickou léčbu TEN do tří fází. První fáze je akutní, která trvá 5-10 dní. V této fázi se používá zejména nízkomolekulární heparin. Tato fáze nastává nejčastěji při běžných operacích. V subakutní fázi, která je v období 3 až 6 měsíců, se uvažuje o krátkodobé léčbě. Do této fáze patří sádrové fixace nebo imobilizace pacienta po náročných operacích či úrazech. Používají se nízkomolekulární heparin nebo Warfarin. Pokud léčba trvá déle jak 6 měsíců, aplikuje se termín dlouhodobá léčba. Tato léčba bývá u pacientů, kteří jsou indikováni k dlouhodobému až doživotnímu užívání antikoagulační medikace (Streiffa et al., 2016).

Ke krátkodobé léčbě se nejčastěji využívá nízkomolekulární hepariny neboli low molecular weight heparin, zkráceně LMWH. Jsou nesporným přínosem pro prevenci tromboembolické nemoci. Díky jejich příznivému poměru mezi účinností a bezpečností, ale také pro jejich předvídatelnou antitrombotickou odpověď, se z LMWH stal neodmyslitelný článek problematiky tromboembolické nemoci (Kvasnička, Seifert, 2018). Aplikace nízkomolekulárního heparinu je nejčastějším preventivním krokem před a po plánovaných operačních výkonech. Užívá se po náročnějších operačních výkonech, jako jsou například operace v dutině břišní, u ortopedických operací a úrazů či v jiných případech (Kvasnička, Seifert, 2018).

Nízkomolekulární hepariny jsou dostupné ve formě předplněných stříkaček s pevnou jehlou, jsou tak připraveny k okamžitému podání bez nutnosti ředění podávané látky (Veverková et al., 2019). Při aplikaci předplněné stříkačky s nízkomolekulárním heparinem je doporučováno, aby ve stříkačce byla ponechána malá vzduchová bublina. Díky tomu se po podání látky naplní jehla vzduchem a zabrání tak úniku antikoagulační látky při vytahování jehly, čímž se sníží riziko vzniku hematomu. Předplněné jehly již bublinku mají, a proto by ji sestra neměla nikdy odstraňovat. Dále by měla sestra znát vhodná místa k vpichu antikoagulancií.

Nejvhodnějším místem pro aplikaci je oblast břicha, eventuálně hluboké tukové tkáni nad hřbetem kyčelní kosti. Aplikace LMWH se neprovádí do hematomů, do lokálního zánětu či extrémů. Místa vpichu je nutné pravidelně střídat, aby nedošlo ke komplikacím (Vytejková et al., 2015).

Sestra zajišťuje farmakologickou léčbu, kterou je nejčastěji aplikace nízkomolekulárního heparinu formou injekce podávané subkutánně zkráceně s.c. Sestra by měla pacienta či jeho rodinného příslušníka edukovat o správném postupu aplikace LMWH předplněnou stříkačkou. V některých zařízeních jsou edukační sestry, které se na tyto činnosti specializují. Sestra nejprve edukantovi ukáže aplikaci LMWH stříkačkou prakticky a později doplní edukačním materiálem, jako je například leták s popisem správného postupu (viz Příloha 3) či jiný materiál.

Správným postupem při podávání předplněné injekce je v první řadě důkladná hygiena rukou a jejich dezinfekce. Poté dochází k výběru a dezinfekci místa vpichu, které by se mělo pravidelně střídat. Důvodem střídání místa vpichu je prevence vzniku komplikací. Následuje sundání krytu jehly, nedominantní rukou se vytvoří kožní řasa a dominantní rukou zavádí jehla pod úhlem 90°. Vpich by se měl provádět kolmo do tkáni po celou délku jehly. U štíhlých až kachektických pacientů se jehla zavede pod mírnějším sklonem jehly, a to 45° až 60°. Po zavedení jehly se neaspiruje a řasa se drží po celou dobu aplikace. Po aplikaci léčiva se jehla vytáhne a až poté dochází k uvolnění řasy. Pokud se objeví po vytáhnutí jehly v místě vpichu krev, jemně se přitlačí tampon, místo vpichu by se nemělo masírovat. Zde práce pro pacienta končí. Sestra ještě uklidí pomůcky standardním způsobem. Provede záznam o výkonu do ošetrovatelské dokumentace a sleduje účinky léků a celkový stav pacienta (Veverková et al., 2019).

Díky delšímu poločas rozpadu může být dávkování jednou či dvakrát za den, záleží na hmotnosti pacienta (Stein, 2016). Právě podle hmotnosti pacienta a podle dalších onemocnění postihujících pacienta se vypočítává podávaná dávka LMWH (Brůhová, 2011). Další výhodou je bezesporu možnost užívání pro těhotné ženy a hlavně skutečnost, že pacienti užívající nízkomolekulární heparin nepotřebují pravidelné kontroly koagulačních testů (Leentjens et al., 2017).

Nevýhody spojené s léčbou nízkomolekulárním heparinem jsou například nutnost pravidelného užívání léku a s tím související aplikace subkutánně, která může být pro některé pacienty nepříjemná či omezující (Bultas, 2011).



Při léčbě LMWH mohou nastat krvácivé komplikace. Při této komplikaci by měl být pacient léčen za hospitalizace. K léčbě krvácivých komplikací se používá protamin, který je antidotem heparinu. Je indikován v dávce 1mg na 100IU LMWH (Kvasnička, Seifert, 2018).

Warfarin je nejznámějším a nejčastěji používaným lékem k dlouhodobému užití. Vyrábí se ve formě tablet a užívá se per os. Jeho účelem je prevence nebo se také užívá k léčbě hluboké žilní trombózy či plicní embolie. Nejvýznamnější nevýhodou Warfarinu je dlouhý nástup účinku. Doba a dávka k dosažení požadovaného antikoagulačního efektu jsou rozdílné v závislosti na metabolických schopnostech organismu pacienta, proto je doporučené léčbu zpočátku kombinovat s nízkomolekulárním heparinem až do doby, kdy bude INR v požadované hodnotě (Malý et al., 2011). V některých případech je však užívání Warfarinu nežádoucí, přesněji v případě plánovaného operačního výkonu či při některých vyšetřeních, např. kolonoskopie. V těchto případech je třeba vysadit Warfarin přibližně 5 dní před výkonem (Tuka, Janota, 2011). Toto vysazení není nutné u malých chirurgických výkonů, jako je například extrakce zubu (Pirk, 2019).

Častými vedlejšími účinky při léčbě Warfarinem jsou krvácivé projevy, zejména větší výskyt modřin, krvácení z nosu a z dásní. Z tohoto důvodu je potřeba pravidelně kontrolovat srážlivost krve. Hodnota INR by měla být v rozmezí od 2 do 3,5 (Laňková, Malý, 2013). V případech, kdy hodnota INR výrazně stoupne a nedochází ke krvácení, lze přerušit antikoagulační léčbu a tím INR postupně klesne, případně je možné podat perorálně vitamín K v dávce 1 či 2mg. Pokud však dochází k masivnímu krvácení, je nutná intravenózní léčba. Podává se buď protrombinový koncentrát, nebo právě vitamín K (Pirk, 2019). Pacient by nikdy neměl ukončit léčbu sám bez konzultace s lékařem, jelikož to může ohrozit jeho zdraví a způsobit komplikace či recidivu onemocnění.

Mezi další kontraindikace podávání Warfarinu patří krvácivé stavy (hemofilie, trombocytopenie), jaterní insuficience nebo cirhóza a také těhotenství, a to zejména v období organogeneze (6. – 12. týden). Warfarin proniká placentou a zvyšuje u plodu riziko krvácení (Alshawabkeh et al., 2016). Absolutní kontraindikací je nespolupracující pacient (Tuka, Janota, 2011).

Při užívání Warfarinu by měli pacienti znát i omezení v jejich stravování. Nadměrný příjem vitamínu K vede k rezistenci Warfarinu. Doporučuje se proto nepříliš měnit styl

stravování a vyhnout se tak náhlým změnám v jídelníčku. Nejbohatším zdrojem vitamínu K je brokolice, avokádo, zelí či jiná zelenina (Kvasnička, Seifert, 2018). Sestra by měla pacienta poučit o dodržování stravovacích návyků (Vytečková et al., 2015).

### **1.7.3 Chirurgická léčba**

U nestabilních pacientů s plicní embolií, kterým nestabilně pulzuje a proudí krev cévami, je indikována trombolýza. Po trombolýze obvykle následuje antikoagulační léčba (Leentjens et al., 2017). Se systémovým podáváním trombololytika do celého organismu je spojeno větší riziko komplikací, a proto se v současné době nevyužívá (Bartůněk et al., 2016). Formou lokální trombolýzy je trombolýza kontinuální neboli infuzní. Princip kontinuální trombolýzy spočívá v podání trombololytika přímo do trombu přes infuzní katetr či vodič, který je zaveden pod kontrolou zobrazovacích metod. Umístění katetru do trombu zaručí vyšší koncentraci trombololytika uvnitř trombu (Herman et al., 2011). Jediné trombololytikum, které se v České republice používá je rekombinantní forma tkáňového aktivátoru plasminogenu – rt-PA. Množství použité na jednu hodinu terapie se pohybuje mezi 0,5 až 1 mg rt-PA. Společně s ním se podává i malé množství heparinu intravenózně, přesněji 500 j. za hodinu (Hoch et al., 2011). Nevýhodou trombolýzy je již zmíněné zvýšení krvácivosti (Vojáček et al., 2017). Trombolýza je první metodou léčby u chodících pacientů s akutní trombózou, nízkým rizikem krvácení a dlouhou životní prognózou. Kontraindikací trombolýzy jsou nedávné krvácivé stavy jako je stav po CMP, operaci, biopsii, aktivní vředová choroba a podobné (Herman et al., 2011).

K chirurgické léčbě dochází ve výjimečných případech, většinou u pacientů, kteří z nějakých důvodů nemohou být léčeni antikoagulancí (Streiff et al., 2016). Nejčastěji se provádí trombektomie, což je chirurgický výkon odstranění trombu, díky kterému se může obnovit průtok danou cévou. Dříve se tato metoda využívala pouze u fatálních případů kvůli své mortalitě okolo 40 %. Dnes je už díky vyspělejšími technikám tato metoda bezpečnější a využívanější (Skála et al., 2012).

Další možností chirurgické léčby je kavální filtr. Může být zaveden jen dočasně do obnovení antikoagulační léčby, trvale, který se dnes již téměř nepoužívá, nebo může být použit odstranitelný filtr, jenž lze odstranit po kratší či delší době, ale v těle může být ponechán (Čížek et al., 2015). Problematika kaválních filtrů není zcela probádána a neexistují spolehlivé důkazy o prospěšnosti filtrů. (Duffett, Carrier, 2017).

### ***1.8 Role praktického lékaře pro dospělé a sestry v prevenci a léčbě TEN***

Pro praktického lékaře je v některých případech složité tromboembolickou nemoc správně diagnostikovat. Komplexní ultrasonografie je uznávána za nejlepší diagnostickou volbu. Ne každý praktický lékař má ovšem možnost toto vyšetření použít (Mumoli et al., 2017).

Praktičtí lékaři se v běžné praxi setkávají s klinickými případy u pacientů vyžadujících antitrombotickou léčbu, ať už k léčebným či preventivním účelům. (Kvasnička, Seifert, 2018).

Léčbu antikoagulanciemi řídí praktický lékař (Vojáček et al., 2017). Praktický lékař má oprávnění předepisovat a upravovat léčbu pacienta. Je prokázáno, že ambulantní léčba je pro pacienta bezpečná a účinná a zlepšuje pacientovi kvalitu života. Dále je prokázáno, že tento styl léčby je i méně finančně nákladný než léčba v nemocnici (Malý et al., 2011). Praktický lékař zajišťuje pravidelné kontroly INR, a to nejméně jedenkrát za čtyři týdny (Malý et al., 2011).

Praktický lékař může také předepsat pacientovi lázeňskou léčbu. Lázeňská léčba se liší podle jednotlivých intervencí daného pacienta (Vojáček et al., 2017). Nemoci oběhového ústrojí se léčí téměř ve všech lázeňských resortech. Nejčastěji se lidé s trombózou jezdí léčit do Mariánských či Františkových lázní. Léčba v lázních je pro pacienty s poruchami oběhového ústrojí plně hrazená pojišťovnou (Škamlová, 2013).

Sestra by pacientovi měla pomoci s výběrem správného obinadla z vhodného materiálu a měla by jej naučit správný postup přikládání kompresního obvazu. Sestra by také měla pacientovi vysvětlit rizika špatné aplikace kompresního obvazu a nedodržování léčby (Kouřilová, 2010). Sestra by měla pacienta či jeho rodinného příslušníka edukovat o správném postupu aplikace LMWH předplněnou stříkačkou. Dále by měla pacienta informovat o preventivních krocích, jako je přiměřený pohyb, dostatečná hydratace a vyhýbání se tučnému jídlu.

## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

Tato kapitola popisuje zvolené cíle a výzkumné otázky, které v této bakalářské práci byly určeny. Na základě dvou hlavních cílů práce byly stanoveny tři výzkumné otázky.

### **2.1 Cíle práce**

1. Zmapovat znalosti o prevenci týkající se tromboembolické nemoci u veřejnosti v Jihočeském kraji.
2. Popsat rozdíl ve vědomostech o tromboembolické nemoci mezi osobami rizikovými, zdravými a léčenými.

### **2.2 Výzkumné otázky**

V souvislosti se stanovenými cíli byly zvoleny následující výzkumné otázky.

1. Jaké znalosti mají obyvatelé Jihočeského kraje o prevenci tromboembolické nemoci?
2. Jaké znalosti mají obyvatelé Jihočeského kraje o léčbě tromboembolické nemoci?
3. Jaký je rozdíl ve vnímání tromboembolické nemoci osobami rizikovými, zdravými a léčenými?

### **3 Operacionalizace pojmů**

Tromboembolická nemoc je souhrnný název pro hlubokou žilní trombózu a plicní embolii. Toto onemocnění je charakteristické přítomností krevní sraženiny neboli trombu v žilním řečišti, kde způsobí částečné nebo úplné uzavření krevního toku (Bulava, 2017).

Za rizikového jedince se označuje osoba ve vyšším věku s obezitou, varixy a různými chronickými nemocemi (Zadák, Havel, 2017).

Zdravý člověk je podle nejznámější definice zdraví z roku 1946 Mezinárodní zdravotnické organizace stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nikoli pouze absence nemoci.

Prevence tromboembolické nemoci lze rozdělit na farmakologickou a nefarmakologickou profylaxi (Malý et al., 2010).

Léčba tromboembolické nemoci se dělí na farmakologickou a nefarmakologickou (Souček et al., 2011).

Leidenská mutace je dědičné onemocnění považované za nejčastější vrozenou příčinu hyperkolagulačního stavu (Salaj, 2017).

Informovanost lze označit jako množství informací, kterými jedinec či určitá skupina disponují a které mohou aktivně šířit (Tomek, 2017).

Jako znalost lze vnímat souhrn vědomostí v určitém oboru (Lingea, 2018).

## 4 Metodika výzkumu

Pro tuto práci bylo využito kvalitativní výzkumné šetření pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Všichni účastníci rozhovorů byli předem seznámeni s tématem a cíli bakalářské práce. Každému z informantů výzkumu byly před začátkem rozhovoru sděleny informace týkající se mlčenlivosti a GDPR. Všichni informanti výzkumu byli seznámeni s informovaným souhlasem (viz Příloha 4) a před zahájením rozhovorů vyslovili souhlas na nahrávací zařízení. Všem informantům byla vysvětlena povaha výzkumu, účel výzkumu i zpracování dat. Rozhovory byly nahrávány a doslovně přepisovány. Vyslovené souhlasy, záznamy a přepisy rozhovorů jsou uloženy u autora práce bez možnosti přístupu další osoby.

Volba kvalitativního šetření formou polostrukturovaného rozhovoru umožnila hlouběji popsat problematiku tromboembolické nemoci, zjistit přesnější informace od osob léčících se, rizikových či zdravých a popsat problematiku se zohledněním všech faktorů. Jak uvádí Švaříček, Šedřová (2014), cílem polostrukturovaného rozhovoru je získat detailní a komplexní informace. Typickým začátkem pro výzkumníka je výběr tématu a základních výzkumných otázek. V průběhu rozhovoru se výzkumník dotýká základních témat a témat specifických pro danou oblast. Výzkumníkovi je umožněno s ohledem na průběh rozhovoru měnit pořadí otázek, přidat doplňující otázky a pozměnit znění otázek tak, aby jim informant lépe porozuměl. Z tohoto důvodu se kvalitativní výzkum považuje za flexibilní čili ohebný.

Práce kvalitativního výzkumníka se často přirovnává k práci detektiva. Volba tohoto nástroje klade nároky i na výzkumníka, protože musí sledovat linii daného rozhovoru. Musí dohledat a cíleně vyhledávat informace a všechny informace následně analyzovat. Tento proces probíhá zejména v terénu. Výzkum probíhá ve většině případů delší dobu. Výsledná zpráva obsahuje nejčastěji přímé citace, může ovšem obsahovat i poznámky, fotografie či výpisky deníku, které si dělal výzkumník při práci v terénu (Hendl, 2016). Kvalitativní výzkum má svá specifika, jedním z nich je menší počet informantů, což ale nepostihuje hlavní rysy kvalitativního výzkumu (Švaříček, Šedřová, 2014). Kvalitativní výzkum nelze pro jeho pružný charakter přesně replikovat (Hendl, 2016).

Kvalitativní výzkum byl pro tuto práci vybrán z důvodu důkladnějšího prozkoumání problematiky a přesnějšího zjištění oblastí nedostatečných vědomostí obyvatel, kde by se mohla informovanost zlepšit.

#### **4.1 Metoda a technika sběru dat**

Sběr dat pro výzkum trval od prosince 2020 do března 2021. Rozhovory byly se souhlasem respondentů nahrávány a následně doslovně přepisovány. Informanti byli vybíráni záměrně z obyvatel žijící v Jihočeském kraji. Pilotní výzkum byl proveden na třech informantech, po těchto rozhovorech došlo k úpravě struktury rozhovoru a přidání několika otázek. Jelikož došlo k zásadním změnám v struktuře rozhovoru, nebyly tyto prvotní rozhovory zařazeny do výzkumu.

V prvotním kvalitativním šetření bylo stanoveno 24 otevřených otázek rozdělených do dvou oblastí, které byly následně rozšířeny o jeden oddíl a výsledný rozhovor obsahoval celkem 52 otázek (viz Příloha 5). Konečná podoba rozhovoru byla tedy rozčleněna do tří oddílů. V prvním z nich byly shromažďovány obecné informace o účastnících výzkumu. Bylo zde stanovených pět otázek, které se týkaly pohlaví, věku informanta, jeho povolání a dosaženého vzdělání a zda bydlí na vesnici či ve městě. Druhý okruh otázek se zaměřoval na tromboembolickou nemoc. Základem zde bylo 24 otevřených otázek, které se věnovaly charakteristice tromboembolické nemoci, jejího rozeznání, lokalizaci a zda informanti ví o prevenci a jak se jim daří s dodržováním prevence. Dále se zjišťovalo, zda informanti ví o rizikových faktorech nemoci, zda je subjektivně pociťují, zda dodržují pravidelné preventivní prohlídky u praktického lékaře a zda ví, kteří specialisté jsou s touto problematikou spojeni. Bylo také zjišťováno, zda mají povědomí o leidské mutaci či nikoliv a zda se s touto nemocí setkali. Třetí oblast byla věnována životu s rizikem. V této kategorii bylo stanoveno pět otázek. Otázky v následujících kategoriích byly pokládány jen rizikovým a léčící se informantům, a to z důvodu využitelnosti odpovědí. Zdraví informanti z logického hlediska nemohou mít znalosti v oblasti rizika onemocnění a ani zkušenosti s jeho léčbou. Bylo zkoumáno, jaká omezení vnímají riziková či léčící se informanti, zda pociťují strach z recidivy a jak proti tomu bojují. Závěrečnou oblastí byla léčba, kde bylo stanoveno 18 otázek. Tyto otázky byly položeny informantům, kteří se s tromboembolickou nemocí léčí. V této oblasti byly zjišťovány první příznaky a návštěva lékaře, zda se informant léčí a jak se mu daří léčebný plán dodržovat. Bylo zjišťováno, zda informant prodělal nějaké komplikace a zda mohl o své léčbě s lékařem debatovat. Také bylo zkoumáno, jaké preventivní kroky informanti vykonávají při dlouhodobém cestování.

Časová náročnost rozhovoru byla v průměru 25 minut. Délka rozhovoru se lišila podle toho, zda byl rozhovor veden se zdravým nebo s rizikovým a léčícím se informantem.

K tomuto časovému rozdílu docházelo kvůli odlišnému počtu otázek, které museli informanti zodpovědět. U informantů, kteří jsou zdraví, rozhovor v průměru trval 15 minut. S informanty, kteří jsou rizikováni nebo léčící se, trval rozhovor průměrně 40 minut. Většina rozhovorů se udála přes aplikaci Messenger nebo pomocí telefonního hovoru. V době, kdy probíhal výzkum nebylo vhodné se setkávat osobně, a to z důvodu zhoršené epidemiologické situace, proto byla zvolena tato bezpečnější varianta.

Získané rozhovory byly doslovně přepsány formou přímých citací, aby byla zachována autentičnost odpovědí. Ačkoliv některé výrazy mohou být z lékařského hlediska nepřesné, mohou do jisté míry vyjádřit, jak informanti problematiku tromboembolické nemoci vnímají.

Analýza dat byla realizována formou tužka papír. V rámci analýzy bylo přistoupeno k otevřenému kódování (viz Příloha 6), pomocí kterého je text jako sekvence rozdělen na jednotky dle významu a následně je jednotce přiřazen kód, se kterým se dále pracuje (Švaříček, Šedřová et al., 2014). Původně bylo identifikováno 213 kódů, 15 podkategorií a 6 kategorií. Na základě další analýzy a hledání souvislostí došlo k rekatégorizaci dat a výsledkem bylo identifikováno 7 kategorií a 19 podkategorií, které byly doplněny seznamem 155 kódů (viz Příloha 7).

#### **4.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Žádostí o rozhovor bylo osloveno 19 občanů. Jelikož 3 občané rozhovor odmítli, samotného rozhovoru se zúčastnilo 16 občanů různých věkových skupin i pohlaví. Na informanty byla kladena předem definovaná kritéria. Prvním kritériem bylo bydliště, všichni informanti byli z Jihočeského kraje. Druhým kritériem byl věk, a to od dvaceti do padesáti let. Toto věkové rozmezí bylo stanoveno z důvodu zvýšené důležitosti povědomí o riziku onemocnění. Herman et al., (2011) udává velmi vzácný výskyt TEN před dvacátým rokem, avšak po 45. roce věku incidence rychle stoupá a v každé dekádě se přibližně zdvojnásobuje.

Dalším kritériem byl vztah k tromboembolické nemoci, zda je informant zdravý, rizikový nebo se léčí. Posledním kritériem byla ochota zúčastnit se rozhovoru. Ve výzkumném souboru bylo zastoupeno 11 žen ve věkovém rozmezí 20 až 50 let a 5 mužů ve věkovém rozmezí 28 až 50 let, z toho bylo šest osob léčících se, šest osob rizikových pro výskyt tromboembolické nemoci a čtyři osoby zdravé.



Mezi informanty bylo pět informantů s vysokoškolským vzděláním, sedm informantů se středoškolským vzděláním zakončené úspěšným složením maturitní zkoušky, tři informanti měli dokončenou střední odbornou školu a dva informanti odešli ze školy s výučním listem.

Doslovný přepis stejně jako zvukové záznamy rozhovorů jsou uloženy u autora práce bez možnosti přístupu jiné osoby, aby byla dodržena anonymita informantů. Pro účel zpracování rozhovorů a prezentaci dat byly informantům přiděleny fiktivní křestní jména. Byla zvolena jména Jan, Václav, Karolína, Ilona, Alena, Olga, Tereza, Kristýna, Michaela, Markéta, Klára, Veronika, Stanislava, Lukáš, Vladimír a Martin. Klíč k identifikaci informantů je uložen bez možnosti přístupu další osoby.

## 5 Výsledky výzkumného šetření

Následující kapitola se zabývá popisem nalezených kategorií a podkategorií, které budou doplňovány přímými odpověďmi informantů.

Tabulka č. 1

Konečné kategorie a podkategorie

Tromboembolická nemoc	Charakteristika onemocnění
	Příznaky
	Diagnostika
	Motivy pro vyhledání lékařské pomoci
Prevence	Životní styl
	Preventivní kontroly
	Realizovaná prevence
	Motivace k prevenci
	Zdroje informací
Rizikové faktory	Rizikové faktory
	Subjektivně vnímané
	Komorbidity
Komplikace tromboembolické nemoci	
Leidenská genová mutace	
Léčba	Dieta
	Léčba
	Lékař
	Komplikace léčby
Dopad tromboembolické nemoci	Život s rizikem
	Reakce rodiny
	Těhotenství a porod

Zdroj: Vlastní

### 5.1 Kategorie: Tromboembolická nemoc

Tato kategorie zahrnuje čtyři podkategorie, které nesou název *charakteristika onemocnění, příznaky, diagnostika a motivy pro vyhledání lékařské pomoci*. Celkem zde bylo identifikováno 37 kódů.

### 5.1.1 Podkategorie: Charakteristika onemocnění

Všichni informanti si byli vědomi spojitosti mezi tromboembolickou nemocí a kardiovaskulárním systémem. Nejčastěji zmiňovali nefunkčnost krevního oběhu. Tento problém dávali do souvislosti s trombem či sraženinou, která oběh ucpává a ten tak nemůže rozvádět krev po těle. Václav uvedl: *„Nic moc nevím. Mám pocit, že to souvisí s cévami. Někde jsem to slyšel. Prostě něco s cévami a se stářím.“* Jan uvedl: *„Podle toho, co o tom vím, to ovlivňuje krevní oběh a tím pádem ho asi komplikuje, což samo o sobě není asi úplně fajn. Moje představa je, že to ovlivňuje krevní oběh a když ti nefunguje krevní oběh tak to souvisí s oksyličováním čili tě to teoreticky může až v extrému zabít.“* Lukáš řekl: *„Vlivem okolností, jako je upoutání na lůžko, špatné srážení krve nebo takový, dojde k vytvoření krevní sraženiny, která putuje cévním řečištěm, přičemž v určitém místě hrozí zaseknutí, poté dochází k nedokrvování části, do které se přes cévní řečiště nedostává krev.“* Veronika byla charakteristice tromboembolické nemoci nejpřesnější, doslova uvedla: *„V hlubokém žilním systému se udělá trombus, což je krevní sraženina, která na podkladě nějakého podmětu, to může být třeba zatlačení na záchodě nebo člověk sedí dlouho a tím, jak si ohne tu nohu zpátky, tak se ten trombus uvolní a někam vltne.“* Někteří z informantů neuměli tromboembolickou nemoc přesněji specifikovat. Markéta k tomuto tématu uvedla: *„Nevím, jak bych to řekla přesně. Je to něco s krví a cévami. Prostě to neumím popsat.“*

Nejčastější pojmy, které se při výzkumu ve vztahu k tromboembolické nemoci objevovaly, jsou: *ředění krve, srážení krve* či *ucpání cévy*. Michaela uvedla: *„Může dojít k nějakému srážení krve nebo k nějakému trombu, a to by mi mohlo ucpat tepnu a došlo by k nějakému selhání oběhového systému.“* Téměř všichni informanti si uvědomovali závažnost onemocnění. Michaela k tromboembolické nemoci sdělila: *„V nějakých případech to může být hodně nebezpečný, ale já zrovna vím, že nemám tu závažnou formu. Ale vím, že je hodně nebezpečný v tom, že lidi ani neví, že jí mají.“* Kristýna byla specifictější svým tvrzením: *„Vím, že mě ohrožuje každým dnem na životě.“* Uvědomovali si též riziko smrti, které souvisí s touto nemocí. Vnímali to i Vladimír: *„Je to onemocnění žil, ve kterých jsou takový cucky, který když se utrhnou, tak mě to může zabít.“* Tereza uvedla: *„Může se udělat trombóza a že to může zabít.“*

Většina informantů uvedla, že trombóza se vyskytuje v dolních končetinách, například Tereza se o výskytu tromboembolické nemoci vyjádřila následovně: „*Já znám většinou ty případy, kdy byl někde v dolních končetinách.*“ Vladimír odpověděl stroze: „*Na nohách.*“ Jan odpověděl obdobně: „*Myslím, že to souvisí s končetinami.*“

Stanislava se svou odpovědí od většiny lišila: „*Já ji měla v plicích.*“ K tomuto tvrzení přispěli i další informanti, a to přesněji Alena, Olga, Lukáš a Veronika. Tito informanti udali výskyt tromboembolické nemoci v celém těle. Olga uvedla: „*V dolních končetinách, ale můžou to být třeba i horní v souvislosti s onemocněním. Nebo ty komplikace můžou být kdekoliv.*“ Ilona s tímto tvrzením souhlasila: „*Vyskytuje se v cévách dolních končetin, může se utrhnout a dostat do nějakého důležitého orgánu a tím ho poškodit.*“ Lukáš odpověděl rozhodně: „*Tepny dolních končetin, mozek, plíce.*“

### **5.1.2 Podkategorie: Příznaky**

Tato podkategorie obsahuje, jakým způsobem informanti popisují příznaky tromboembolické nemoci. Každý z informantů přiřadil k příznakům tromboembolické nemoci rozdílné symptomy. Některé příznaky se v odpovědích informantů objevovaly častěji (např. bolest nohou, brnění), některé byly informanty zmiňovány méně často (např. varixy, odkrvení nohy či červené fleky). Velká část informantů zařadila mezi příznaky bolest, ne všichni ji však lokalizovali do stejného místa. Veronika uvedla: „*Bolela mě levá noha.*“ Vladimír řekl: „*Mě bolela noha, ale to jsem nevěděl, že je to trombóza.*“ Stanislava uvedla jiné zkušenosti: „*Já jsem žádný bolesti v nohách neměla. Vždycky mě bolely jen záda. Pak i ta hrud' a šlo mi to do levé ruky.*“ Zajímavou zkušenost s příznaky plicní embolie měla Olga: „*Potom u plicní embolie, tam třeba jsem až v praxi zjistila, že někdy si to lidi maskují tím, že si řeknou, že se jim zaseklo žebro. Protože to prvotní, kdy oni se fakt nemůžou nadechnout tak ono to opravdu vypadá tak že si skřípnou žebro.*“

Většina informantů se nezávisle na sobě také shodla o projevech příznaků v dolních končetinách. Byly zmíněny i křečové žíly neboli varixy. Informantům tento pojem není cizí, avšak neznají souvislost s rizikem trombózy. Klára mezi příznaky zařadila více příznaků: „*Bolest nohou, červený fleky a tak.*“ Václav uvedl: „*Odkrvení nohou, nějaký brnění a křečový žíly.*“ Jak již bylo zmíněno, varixy zařadil mezi příznaky málokdo. V tomto výzkumu mělo varixy čtyři z šestnácti informantů. Karolína na otázku, zda má křečové žíly odpověděla: „*Ano, mám.*“

Přítomnost varixů přiznal i Martin: „*Jo ty mám a nejsou moc hezký.*“ Stanislava vypověděla: „*Ty jsem měla. Byla jsem v Praze v Motole kde mi je odoperovali a musím říct, že se jim to povedlo. Už mě to vůbec nezlobí. Už to bude 10 let co mi to dělali.*“ Veronika se svěřila: „*Já žádné nevidím, jak mám tlustý nohy. Ale je možný že tam nějaký jsou.*“ Vladimír řekl: „*Mám, máme je vlastně všichni. Babička, máma, já i syn.*“

Přítomnost varixů v rodině uvedla také Klára: „*Ne nemám, ale má je babička.*“ Základní povědomí o varixech měli i další informanti, Michaela uvedla: „*Vím, co to je, ale nemám je. Jsou nejčastěji na nohou.*“ Václav řekl: „*O těch jsem už slyšel a nemám je.*“ Našel se také informant, který nedokázal vyjmenovat ani jeden příznak, byl jím Jan, který na otázku odpověděl: „*Ale co to má za mírnější nebo horší příznaky to se přiznám, že nevím.*“ Lukáš byl s příznaky konkrétnější: „*Podle toho, kde se tromb zasekne. Pokud v dolních končetinách, tak je to nedokrveností, cyanózou, mravenčením a bolestí dolní končetiny. U plicní embolie dušnost a cyanóza.*“ Michaela k tomuto tématu vypověděla: „*Myslím si, že je to spíš náhlý, takže žádný příznaky. Napadá mě brnění nohou nebo rukou.*“ Ilona přiznala: „*Já jsem žádný příznaky neměla.*“

### **5.1.3 Podkategorie: Diagnostika**

V odpovědích na téma diagnostika TEN nepanovala jasná shoda odpovědí. V této podkategorii byl znát rozdíl vědomostí mezi informanty, kteří se s problematikou tromboembolické nemoci setkali a mezi těmi, co nikoliv. První zmíněná skupina byla ve své odpovědi pevná a nepoddajná. Zato druhá skupina musela o odpovědi často dlouze přemýšlet. Veronika uvedla „*Určitě by mi udělá koagulace a určitě by mě poslala na sono žil dolních končetin.*“ Vladimír odpověděl téměř totožně: „*Koukne na to doktorka, nebo mě pošlou na to sono do nemocnice.*“ Lukáš vyjmenoval více vyšetření: „*Podstoupil jsem koronarografii, transezofageální echokardiografii.*“ Klára má zkušenosti s diagnostikou leidenské mutace: „*Byla jsem v Motole na krevních testech.*“ Podobnou zkušenost zažila i Ilona: „*Pak mi doktorka řekla, ať jdu na genetické vyšetření a tam mi diagnostikovali Leidenskou mutaci.*“

Stanislava popsala svou zkušenost: „*A opravdu mě bolela půlka těla jako hrudník zepředu i zezadu jako na levé straně. Tak jsem po práci vyrazila k panu doktorovi a ten mě poslal na rentgen a už když mě poslouchal tak se mu to nelíbilo. Tak mi odebral krev a zjistil že mám oboustranný zápal plic a embolii.*“

*„Takže mě odvezli do nemocnice a tam se nasadily antibiotika a pak mě píchali do břicha na ředění s tím, že nevím, kde se to u mě vzalo, protože předtím u mě žádná tromboembolická nemoc zjištěná nebyla. Takže ta první embolie se u mě brala jako že to u mě sedlo na ten zápal plic, který já jsem prostě přecházela. Takže jsem ležela asi týden v nemocnici. Veškerá vyšetření mi dělali, CT plic, rentgeny a tak. Zjišťovali, jestli nemám nějakou rakovinu v těle. Byla jsem prohlídnutá hore dole. Nikde nic nebylo. Tak jsem pak byla asi rok na Xareltu. Pak jsem byla zase na rentgenu plic a tam zjistili že mám nějaký malý nekrózy a že to už se stejně nezlepší, tak pan doktor řekl, že už nemám brát ten Xarelt. Jenže pak asi do týdne se to zase zhoršilo. Nemohla jsem dýchat, nemohla jsem chodit, doma jsem upadla. To byly takový příznaky, jakože se mi špatně dýchalo. Jenže já jsem si říkala, no tak snad ten internista ví, co dělá. K obvodákovi mě zavezla sousedka, protože já jsem vylezla z baráku a nemohla jsem dýchat. Já jsem pořádně ani nemohla dojít z toho auta do ordinace. Když mě viděl doktor, tak mi píchnul něco do břicha a sanitka mě vezla do nemocnice. První embolii jsem měla v lednu 2018 a druhou vlastně v únoru 2019.“*

#### **5.1.4 Podkategorie: Motivy pro vyhledání lékařské pomoci**

Motivem pro vyhledání lékařské pomoci může být pro každého jiný důvod. Pro někoho může být motivem něco, co pro jiného nemusí znamenat nic vážného. V této podkategorii byl opět znát rozdíl v přístupu mezi zdravými a léčícími se informanty.

Suverénně nejčastější odpověď na tuto otázku byla bolest. I ta může pro každého člověka jiná. Ať už z pohledu intenzity, lokalizace a doby trvání bolesti. Vladimír na tuto otázku odpověděl stroze: *„Muselo by mě to asi bolet.“* Další častou odpovědí je změna stavu dolní končetiny či celkového stavu. Markéta přiznala: *„Musela bych mít nějaký důvod. Když mi bude blbě.“* Klára uvedla: *„Asi by se muselo něco stát velkého. Asi bych s ním musela mít problémy. Já mám jen náchylnost.“* Podobně odpověděl i Jan: *„Asi by mi muselo být hodně špatně. Něco, z čeho bych se nedostal úplně sám. Jsem ve věku, kdy chodím k doktorovi jen s potížemi a na prevenci moc nemám čas.“* Stejně tak odpověděla i Michaela: *„Muselo by mít hodně špatně. Kdybych viděla nějaký náznak. Třeba kdyby mě ta noha hodně brněla nebo bolela. Prostě kdybych byla hendikepovaná kvůli tomu. Jsem typ člověka, že by to muselo být něco vážného abych tam šla.“* Veronika byla specifická: *„Tak nohy můžou otékat. No tak asi kdyby byla jedna oteklá víc než ta druhá, měla by jinou barvu a byla by studená, a bolela by.“*

Někteří informanti měli již s těmito stavy vlastní zkušenost. Stanislava odpověděla krátce, ale výstižně: „*Muselo by se to zase vrátit.*“ Václav odpověděl podobně: „*Muselo vrátit nebo se něco stát na té noze. Asi by se muselo něco objevit anebo zkomplikovat.*“ Stejně tak i Kristýna: „*Musela bych mít pocit, že dochází k nějakému stavu, který jsem již absolvovala. To znamená, že by mě ta noha musela nějak bolet.*“ Lukáš se ponaučil ze svých chyb: „*Dříve jsem lékaře opravdu navštěvoval až když nebyla jiná možnost. Teď lékaře navštěvuji pokaždé když se z jakéhokoli ohledu necítím dobře, do stavu, ve kterém jsem byl se již nechci dostat.*“

## **5.2 Kategorie: Prevence onemocnění**

V této kategorii je pět podkategorií. Patří do ní životní styl, preventivní kontroly, realizovaná prevence, motivace k prevenci a zdroje informací. Tato kategorie obsahuje 42 kódů.

### **5.2.1 Podkategorie: Životní styl**

Sport a pravidelný pohyb je důležitým preventivním krokem nejen pro předcházení tromboembolické nemoci. Téměř všichni informanti si tento fakt uvědomují, ovšem ne všem se daří preventivní kroky dodržovat. Nejčastějšími uvedenými důvody byly nedostatek času, nechuť dodržovat či pocit omezení. Michaela na otázku o sportu odpověděla: „*Jsem na škole, kde se sportovat musí.*“ Klára sportuje pravidelně a dobrovolně: „*Denně. Chodím na tréninky a když není tak si jdu zaběhat.*“ Lukáš ke svému sportování uvedl: „*Ano. Běh, posilování a fitness.*“ Olga přiznala: „*Ano, sportuju, jízda na kole, něco jako aerobik, dlouhý procházky. Dřív jsem dělala silový trénink, ale to teď ne. Nemám na to čas.*“ Právě z důvodu nedostatku času nesportují lidé tak jak by bylo třeba. Téměř všichni informanti uvedli, že sportují málo nebo téměř vůbec. Alena uvedla „*Občas, snažím se začít běhat. Myslím že průměrně.*“ Tereza přiznala: „*Moc ne.*“ Kristýna na tom byla podobně: „*Hýbu se, ale jako sport bych to nenazvala.*“ Vladimír to charakterizoval jinak: „*Nespportuju, ale jezdím na chalupu a tam se naběhám dost.*“ Ilona přiznala: „*Ne příliš, snažím se každý den udělat 10 000 kroků.*“ Nejčastějším pohybem, který byl při výzkumu uváděn byla právě chůze. Stanislava řekla: „*Pravidelně chodím. Mám svoji oblíbenou trasu.*“ S tím souvisí i odpověď Věry: „*Sportování bych neřekla. Chodím na procházky.*“ Obdobnou zálibu má i Karolína: „*Málokdy, Nejčastěji dělám turistiku.*“ Potřebu pravidelného pohybu si uvědomuje velká většina informantů.

Martin přiznal: „*Vím, že bych měl, ale nesportuju. Občas jdu běhat ale dost nepravidelně.*“ V době probíhajícího výzkumu byla z důvodu epidemických opatření možnost pravidelného pohybu ztížena, a to z důvodu uzavření sportovišť a omezení volného pohybu obyvatel. Tato situace ovlivnila Markétu: „*Ted' ne. I předtím jsem toho dělala. Nejčastěji jsem asi chodila plavat, ale to ted' nejde.*“ Jan tuto skutečnost potvrdil: „*Snažím se. Za normálních okolností hraju beachvolejbal, ale ted' to nejde. Tak jsem chodil běhat, ale ted' je zase zima. Tak po večerech trochu cvičím. Snažím se každý den, ale běhám už míň. Tak třeba každý třetí den.*“ Podobně vnímal tuto problematiku Václav: „*No moc ne, občas sportuju na stroji, dřív jsem hrál florbal, ale to už dlouho ne.*“

### **5.2.2 Podkategorie: Preventivní kontroly**

Téměř všichni informanti se shodli na důležitosti pravidelných preventivních prohlídek. Ne každý však na preventivní prohlídky chodí zcela dobrovolně. Ještě méně lidí chodí na preventivní kontroly k praktickému lékaři při absenci jakýchkoliv příznaků či potíží. Informanti se zmiňují, že na preventivní prohlídky chodí častěji k specialistům, jako jsou stomatologové, gynekologové a podobní. Jan byl zářným příkladem: „*Jsem ve věku, kdy chodím k doktorovi jen s potížemi a na prevenci moc nemám čas. K zubaři pravidelně chodím a pak si hlídám očkování, ale jinak k praktikovi moc nechodím. Relativně nedávno jsem měnil praktika tak jsem byl na vstupní prohlídce a pak ještě když jsem nastupoval do práce. Jinak tam moc často nechodím.*“ Na pravidelné prohlídky z tohoto důvodu chodila i Ilona: „*Chodím, protože musím kvůli noční práci.*“ Michaela na otázku, zda chodí na pravidelné preventivní kontroly odpověděla: „*Ano, chodím.*“ Stanislava svou odpověď rozvinula: „*Chodím pravidelně. Půjdu na gynekologii, na prsa. Všechno jsem absolvovala.*“ Veronika to měla podobně: „*Ano chodím. Chodím pravidelně každý rok. Ted' mě čeká echo a pak jsem objednaná i na sono nohy.*“ Klára k pravidelným preventivním kontrolám udala: „*Jo to si hlídám. Byla jsem asi na 3 nebo 4 vyšetřeních na kterých mi zjistili, jestli to mám. Jednou mi brali krev. Jinak asi nic.*“ I ostatní informanti měli zkušenosti s preventivními kontrolami. Každý praktik však kontrolu vykonává jinak. Ilona k této problematice uvedla: „*To záleží na tom, kdo tu prohlídku provádí. A jelikož můj obvodní je i závodní lékař tak to záleží na tom kdo tam je. Někdo je zkontroluje někdo ne.*“ Ve výzkumu se našli i jedinci, kteří považovali své návštěvy u praktického lékaře za vhodné. Ovšem ve zhoršené epidemiologické situaci, která byla v období realizace výzkumu, to nebylo možné zcela realizovat. Karolína si posteskla: „*Chtěla jsem, ale covid mého lékaře uzavřel a on nefunguje tak jako dříve.*“



Někteří informanti měli opačný přístup a nepocítovali potřebu pravidelných preventivních prohlídek. Alena necítila potřebu návštěv praktického lékaře: „*Moc nechodím. Nemám k tomu důvod.*“ Tereza odpověděla: „*V těhotenství jsem chodila a včera jsem to ukončila, takže už tam chodit nebudu.*“ Je možné, že tento přístup měli i další informanti. Některé okolnosti je však přiměli změnit přístup. Martin přiznal: „*Jo, snažím se k němu chodit pravidelně. Už se mi to vymstilo.*“ S tímto přiznáním souvisí i výrok Lukáše: „*Ted' už ano, dříve jsem nechodil.*“

Někteří informanti uvedli, že kontrola končetin u jejich praktického lékaře nebyla dostatečná. Informanti měli pocit, že praktičtí lékaři nevěnují kontrole končetin dostatek času a nevyjadřují dostatečný zájem o prevenci. S tím souvisí i tvrzení Kristýny: „*No končetiny mi moc nekontrolují.*“ Michaela uvedla: „*Úplně nějaká není. Spíš je nekontroluje.*“ Václav uvedl: „*Ano pravidelně chodím, ale doktorka mi končetiny moc nekontrolovala. Akorát mi změřila tlak, a to bylo všechno.*“ Jan má podobný názor: „*Určitě aspoň tlak a krevní test.*“ Kontrola končetin u praktického lékaře Věry probíhala následovně: „*Paní doktorka se podívá, jestli mám varixy a jestli mi neotékají nohy.*“ U dalších informantů nebyly metody vyšetření příliš rozdílné. Stanislava uvedla: „*Ptá se a dívá, jestli nejsou nohy oteklý nebo jestli nebolí. Musím vždycky vyhrnout nebo sundat ponožku. Dělají to na interně, kardiologii i hematologii.*“ Lukáš tento postup potvrdil: „*Lékař mé končetiny vyšetřuje pohledem a pohmatem. Kouká, zda se vyskytují otoky a kontroluje pulzaci v dolních končetinách.*“ Martin doplnil: „*Doktor zkontroluje nohy. Bolest, otoky a prokrvení.*“ Vladimír k této problematice uvedl: „*Koukne na to doktorka, když se jí to nelíbí, tak mě pošlou na to sono do nemocnice.*“

Na otázku, kam by měl lékař podle názoru informanta doporučit pacienta při komplikacích, informanti odpověděli rozdílně. Jan si myslí: „*Nějaký krevní lékař asi internista.*“ Lukáš měl podobný názor: „*Kardiolog, Céva, internista a v mém případě mozkové mrtvice k neurologovi.*“ Veronika řekla: „*Určitě by mi udělá koagulace a určitě by mě poslala na sono žil dolních končetin.*“

### **5.2.3 Podkategorie: Realizovaná prevence**

Tato podkategorie se zaměřila na vědomosti, které informanti mají o preventivních krocích proti tromboembolické nemoci a jak se informantům daří tyto kroky dodržovat. Zároveň si většina informantů uvědomuje důležitost vykonávání prevence.

Kristýna si důležitost dodržování preventivních kroků uvědomuje: „*Snažím se chodit. Prevence je vždycky nejdůležitější. A chůze se mi zdá jako to nejmenší, co pro to můžu udělat.*“ Ilona vyjmenovala více preventivních kroků: „*Dodržuji pitný režim, snažím se každý den udělat 10 000 kroku a kdybych šla na operaci tak bych si píchala Clexan.*“ Pro některé z informantů nedělalo dodržování takových pravidel větší problém. Klára řekla: „*No, tak chodím, sportuju a jim i celkem zdravě, takže se moc komplikací nebojím. Ale tohle bych asi dělala i bez toho rizika.*“ Ani pro Lukáše to nebylo obtěžující: „*Nekouřím, nepiji alkohol, sportuji, žiju aktivní život, jím zdravě a užívám léky na ředění krve.*“ Stanislava dodržovala režim: „*To, co mi řekli, tak dělám. Beru prášky na to ředění. Mám i vyšší cholesterol tak i na to. Chodím na kontroly. Hodně piju, aby ta krev nebyla hustá. Dobře se stravovat, takže vitamíny a tak.*“ Některé specifické odpovědi se opakovaly. Vladimír vypověděl: „*Každý den si sprchuju ty nohy, hýbu se, a hodně piju.*“ Veronika odpověděla stejně, a ještě některé doplnila: „*To sprchování je fajn, na procházky chodím, ne teda pravidelně. Ještě jsem nezhubla. A hodně piju, což je hodně důležitý.*“ Karolína popsala rozdílnost kvality dodržování prevence v závislosti na ročním období. „*Nosím punčochu, užívám Detralex a měla bych se víc hýbat, ale to nedělám. V létě hůře, protože se v létě hůř nosí punčocha, ale v zimě je to v pohodě.*“

Ne všichni informanti však preventivní kroky dodržovali. Mezi preventivní kroky se řadí činnosti, které mohou zabránit vzniku onemocnění. Václav si své jednání zdůvodnil: „*Žádné preventivní kroky nedělám, protože nepociťuji žádné potíže.*“ Kristýna o důležitosti věděla, ale zvolila raději pohodlí: „*Tak vím, že bych mohla nosit nějaký ty punčochy, ale vím, že to jsou věci, které mě omezují. Mám třeba panickou hrůzu z toho, že bych si měla jít lehnout do nemocnice, že by mi ty nohy třeba bandážovali nebo tak. To je můj největší strach.*“ Na otázku, proč nedodržuje preventivní kroky, odpověděla: „*Protože mě to omezuje. Nemám ráda ani obyčejné ponožky natož punčochy co stahují nohy.*“ Na stejnou otázku Klára odpověděla: „*Myslím, že daří. Baví mě to. Asi bych to dělala i kdybych nebyla riziková.*“ Stanislava se pochválila: „*Já myslím, že daří. Chodím, dost piju.*“ Lukáš se pochlubil: „*Tyto kroky se snažím dodržovat skoro ve 100 %.*“ Kristýna přiznala: „*Jak kdy.*“

#### **5.2.4 Podkategorie: Motivace k prevenci**

Všichni informanti si uvědomovali důležitost dodržování prevence. Ne každému se však daří kroky dodržovat. Jako nejčastější důvod informanti uváděli nedostatek času nebo svou lenost. Výzkumu se zúčastnili také informanti, kteří považovali preventivní kroky za omezující.

Někteří informanti přikládají dodržování prevence větší význam než jiní. Na otázku, co by se muselo stát, aby informant dodržoval prevenci se informanti ve svých odpovědích lišili. Odpovědi jsou podobné jako v otázce o motivaci k návštěvě lékaře. Václav uvedl: *„Asi by se muselo něco objevit nebo zkomplikovat.“* Kristýna mezi důvody řadila: *„No nejspíš by mě musela ta noha bolet častěji nebo víc.“* Ilona odpověděla z anatomického pohledu: *„Protože pak dobře fungují cévy. Při pohybu lépe proudí krev cévami.“* Karolína ve své odpovědi myslela na velké komplikace: *„Kdyby mi třeba doktor řekl, že když to nebudu dodržovat tak mi uřízne nohu.“* Vladimír měl podobné myšlenky: *„Protože ty žíly budou křehnout víc a víc. Už mi taky není dvacet a chci ještě chvíli normálně žít. Nebo mi třeba uříznou nohu.“*

Někteří z informantů již měli zkušenosti s akutní fází tromboembolické nemoci a nechtějí tento stav znovu prožít. Právě tyto informanti jsou v dodržování prevence nejpevnější. Lukáš přiznal: *„Když jsem zjistil, že jsem přijel minutu před 12, život jsem úplně přehodnotil, přehodnotil jsem své priority. Tento stav byl tak nepříjemný a zstrašující, že bych byl hloupý, kdybych se cíleně hnal do stejného stavu.“* Podobnou odpověď uvedla i Stanislava: *„Muselo by se to zase vrátit.“*

#### **5.2.5 Podkategorie: Zdroje informací.**

Informanti, kteří jsou postiženi rizikem tromboembolické nemoci a hlavně lidé, kteří se s touto nemocí léčí by měli dostat prvotní informace od některého vyššího zdravotnického personálu, jmenovitě od lékaře a sestry. Informanti nejčastěji uvádějí právě lékaře. Kristýna odpověděla: *„Doktor v nemocnici byl hodný a ochotný. Všechno mi vysvětlil.“* Podobnou zkušenost má i Ilona: *„Doktor na genetice nám vysvětlil, o co jde, ale jinak jsme to nějak s nikým nekonzultovali.“* Edukace pacienta nemusí probíhat pouze v nemocničním prostředí, praktičtí lékaři mají v prevenci také významnou roli. Edukace může probíhat nejen slovním podáním, ale i formou papírových materiálů.

V současné době je v oběhu mnoho druhů edukačních materiálů, ať jsou to edukační letáky, (Příloha 1) edukační videa, praktická cvičení či další. Stanislava má zkušenost právě s papírovou formou edukace: „*Nějaké informace okolo toho mám. Z toho, co jsem vyčetla z letáčku.*“ Velkou roli při podávání informací hraje rodina. Terezu o jejím riziku a s tím souvisejícím opatřením seznámila její matka: „*Mamka mě akorát poučila, že si mám dát pozor kvůli té antikoncepci a že když někam poletím tak si mám vzít punčochy.*“ Klára řekla: „*Jen mi říkali, že si na to mám dát pozor jinak nic.*“

### **5.3 Kategorie: Rizikové faktory**

Kategorie rizikové faktory obsahuje 3 podkapitoly. Jsou jimi rizikové faktory, mezi které můžeme zařadit antikoncepci, kouření, křečové žíly, nevhodnou stravu a další. Dalšími podkategoriemi jsou subjektivně vnímané rizikové faktory a komorbidity. Kategorie obsahuje 16 kódů.

#### **5.3.1 Podkategorie: Rizikové faktory**

Mezi rizikové faktory informanti zařadili mnoho ovlivnitelných i neovlivnitelných faktorů. Odpovědi informantů se od sebe příliš nelišily, někteří jich dokázali vyjmenovat méně, někteří si vybavili více rizikových faktorů. Téměř všichni se shodují na zařazení tučné stravy do rizikových faktorů. Shodují se také na faktu, že absence či jen nedostatek pohybu může být pro pacienta rizikem. Jan k tomuto tématu uvedl: „*Řekl bych, že taková ta klasika. Kouření k tomu asi taky úplně nebude dobré. Myslím si, že konzumace alkoholu tomu taky dost nepomáhá. Protože to souvisí s cévami, tak řekl bych, že vysoký cholesterol v tomhle úplně nepomůže a pak možná nějaký predispozice, ale nevím, který by to přesně byly. Možná prostě nějaká vrozená predispozice. Možná by to mohlo být kvůli přehnaný fyzický aktivitě.*“ Václav odpověděl podobně: „*Tipnu si nikotin, nějaký cholesterol nebo něco takového. Takže nějaký tuk a tučný jídla, alkohol a taky ten pohyb.*“ Karolína odpověděla: „*Věřím tomu, že je to dáno geneticky. Pak ten zvýšený cholesterol, nějaký sedavý zaměstnání nebo celkově, když hodně sedíš nebo se nehýbeš, vysoká srážlivost krve.*“ Alena byla stručná: „*Obezita, kouření, dědičnost, a to je asi všechno.*“ Lukáš uvedl: „*Špatná životospráva, stres, kouření, málo pohybu.*“ Michaely odpověď byla obsáhlejší: „*Kouření, nezdravý životní styl, málo pohybu. No prostě takový ty klasiky.*“ V podobném stylu odpověděla i Tereza: „*Antikoncepce, kouření, nezdravý životní styl, nějaký zranění, které upoutá člověka na dlouho na lůžko.*“

Kristýna uvedla podobnou odpověď: „*Tak třeba dlouhodobý ulehnutí na lůžko. To znamená, pokud budu dlouho nemocná, budu mít nohu v sádře nebo těhotenství. Prostě jakákoliv zátěž. Let letadlem a tak.*“ Markéta si svou odpovědí nebyla zcela jistá: „*No to taky nevím. Nějaký to jídlo. Když je tučný třeba. Málo pohybu, stres, a to je asi všechno co vymyslím.*“ O své odpovědi pochybovala i Klára: „*Myslím, že když se nehýbeš a jinak mě nic nenapadá. Nebo není to vrozený?*“ Olga se podělila o svou zkušenost z nemocničního prostředí: „*Pak jeden z rizikových faktorů, což jsem taky nevěděla a zjistila jsem to až při zaměstnání, může být třeba i lymfatická masáž. Protože jsme měli pacientku, která zavítala po masáži, kde se ten trombus uvolnil. Potom u plicní embolie, tam třeba jsem až v praxi zjistila, že někdy si to lidi maskují tím, že si řeknou, že se jim zaseklo žebro. Protože to prvotní, kdy oni se fakt nemůžou nadechnout tak ono to opravdu vypadá tak, že si skřípnou žebro. Taková jako nárazová bolest a pro toho člověka je to fakt nepříjemný.*“ Svě o tom ví i Stanislava, která k této problematice uvedla: „*Měla jsem křečové žíly, takže jsem věděla, že bych mohla mít nějaký problém v letadle nebo při dlouhém sezení. Nosila jsem i punčochy. Nebo kdybych šla na nějakou operaci tak že se zafačují ty nohy. U jedné z dcer mi zafačovali nohy při porodu.*“

Informaci o tom, že hormonální antikoncepce není vhodná pro zdravé osoby a natož pro osoby s rizikem tromboembolické nemoci slyšel už téměř každý. Kvalita vnímání problematiky antikoncepce byla rozdílná v závislosti na pohlaví. Jan k tomto tématu uvedl: „*Něco jsem o tom slyšel. Myslím, že to nějak souvisí s tím, že holkám by měli dělat krevní testy před tím, než jim napíšou antikoncepci. Jestli to nějak neovlivňuje srážlivost krve. Nevím, jestli to je přímo příčina, ale souvisí to s těmi testy.*“ Podobnou myšlenku má i Václav: „*No asi má nějaký vliv na krevní oběh.*“ Lukáš uvedl: „*Užívání antikoncepce zvyšuje riziko výskytu tromboembolické nemoci.*“

Výzkumu se účastnilo 11 žen, z toho pouze jedna přiznala užívání antikoncepce v současné době. Alena vypověděla: „*Já beru antikoncepci asi dva roky. Vím, že to není úplně přírodní, ale neznám lepší způsob, jak to udělat.*“ Další tři informantky užívaly antikoncepci krátce. Olga ji musela přestat užívat ze zdravotních důvodů: „*Ne, dřív jsem jí užívala, ale ona mi nedělala dobře a ten tlak to nějak s tou antikoncepcí nevyhrával. I když se často měnila, brala jsem jí asi dva roky. Pak mi i internista nedoporučil brát antikoncepci vzhledem k tomu tlaku, protože by ty rizikové faktory byly vyšší. Takže z toho důvodu ne.*“

Opakem je Veronika, ta naopak začala antikoncepci brát ze zdravotních důvodů: „*Brala jsem jí asi tři měsíce v nějakých těch dvaceti. Měla jsem cystu na vaječniku, tak mi tenkrát paní doktorka předepsala Cilest jako aby mi ta cysta zmizela. Ona stejně pak praskla. Když jsem pak nastoupila do práce do nemocnice, tak jsme museli navštívit gynekologa. A to bylo zrovna v těch třech měsících a on tam na mě strašně hulákal, že jsem radši od toho ustoupila.*“ Stanislava zvolila bezhormonovou alternativu: „*Ne ne, já jsem měla vždycky tělísko. Já měla ty křečové žíly, takže to nebylo vhodné. Bylo jako bezhormonový.*“ Karolína k této problematice řekla: „*Neužívám. Nikdy jsem jí neužívala. Kvůli žilám, ale vlastně jsem ani nechtěla jíst zbytečnou chemii. Mám pocit, že hormonální antikoncepce dělá sraženiny v krvi, a potom dochází k té embolii.*“ Ani Markéta s antikoncepcí nemá zkušenosti: „*Ne, protože ji nepotřebuju, ale hlavně jsou to zbytečný hormony, který nechci brát.*“

Specifickou skupinou informantů jsou ženy, které mají prokázané onemocnění Leidenskou mutací. Ilona na otázku, zda užívá antikoncepci odpověděla: „*Neužívám.*“ Tereza odpověděla téměř totéž: „*Ne ne, nikdy jsem jí neužívala.* Kristýna má zkušenosti i s antikoncepcí: „*Ted' ne, ale dřív jsem ji brala. Asi tak rok. To jsem ještě nevěděla, že mám Leidenskou mutaci.*“

Další neméně důležitá část zdravého života je strava. Všichni informanti znají potraviny, které jsou pro zdravý život nevhodné. Na otázku, zda zná nějaké potraviny, které jsou nevhodné vůči tromboembolické nemoci, Karolína odpověděla: „*Tučný potraviny s živočišnými tukama a cukr, ale to asi moc ne. Spíš tuk.*“ Václav si myslí: „*Předpokládám, že něco ne moc tučného, takže nějaký kuřecí. Prostě ne hovězí a vepřové a burgery a tak.*“ Kristýny odpověď s touto odpovědí souvisí: „*Asi ty, co zanášejí tepny, žíly. To znamená tučná jídla.*“ Nezávisle na sobě toto tvrzení potvrdila i Michaela: „*Obecně všechny potraviny, co zvyšují cholesterol. Prostě takový ty potraviny, co jsou všeobecně považovány za nezdravý. Jako tučná jídla, sladkosti každý den, to taky není úplně dobrý.*“ Tereza mezi nevhodné potraviny zařadila: „*No tak asi takový ty všeobecně špatný jídla. Jakože tučný, smažený, málo zeleniny a tak.*“ Markéta uvedla podobné tvrzení: „*Tak určitě tučný, hodně sladký nebo naopak hodně slaný. Dál nevím, třeba bílý pečivo, to je blbý na všechno.*“ Ilona uvedla: „*Já myslím, že nevhodný potraviny jsou potraviny nevhodný pro všechny. Jako je hodně tuku, cukru a tak.*“ S tímto výrokiem by souhlasila i Veronika: „*Vyhýbat se hodně tučným jídlům. Nekouřit, nenadužívat alkohol.*“

Výzkumu se zúčastnili i informanti, kteří dodali informace o jídlech, které jsou naopak dobré pro rizikové pacienty. Jan k této problematice řekl: „*Protože si myslím, že to souvisí s cholesterolem tak si myslím, že lidi, co s tím mají trable by měli dodržovat určitou dietu.*“ Veronika byla přesnější: „*Jsou dobrý potraviny s rutinem. To jsou různé pohanky a tak. To je vlastně v tabletách Ascorutin. To posiluje žilní stěnu, ale jinak nevím.*“

### **5.3.2 Podkategorie: Subjektivně vnímané rizikové faktory**

V životě každého člověka se vyskytují různé rizikové faktory, které mohou ohrožovat zdraví každého jedince. Ne všichni informanti dokázali vyjmenovat všechny faktory, uvědomovali si však jejich přítomnost, ovšem každý jinak velkou mírou, a hlavně jim každý přiřkl různou důležitost.

Na otázku, zda se u jednotlivých informantů objevily nějaké příznaky tromboembolické choroby, Olga vypověděla: „*Ano. Hypertenzi, ale ona není úplně diagnostikovaná.*“ Jan vyjmenoval všechna rizika, které ve svém životě pocítuje: „*No tak samozřejmě se občas rád napiju, občas kouřím, ale spíš jen Iqos. Jinak se snažím trochu žít zdravě. Minimálně nic moc nepokoušet.*“ Markéta odpověděla jednoduše: „*Já nepocítuju nic.*“ Veronika si o této problematice myslí: „*Já mám jako riziko tu obezitu. Křečový žily mě netrápí. Poslední dobou mě zlobí levá noha jako uvnitř stehna, ale jak mám tlustý nohy, tak já tam žádný křečový žily nevidím.*“ Alena si možná rizika připouští jen částečně: „*Možná ta obezita. A myslím že babička měla křečový žily.*“ Vladimír o svém riziku ví: „*Dědičnost, a v práci dost stojím což vím, že není dobrý, ale zase není tak lehký najít dobrou práci.*“ Tereza potíže nepocítovala: „*Myslím, že ne. Mamka měla trombózu v noze.*“ Václav přiznal přítomnost potíží v rodině: „*Ano, pocítuji, ale nemyslím si, že bych měl nějaké příznaky geneticky. Leda že by to šlo dál v rodině, než si pamatuju. Táta měl infarkt, ale to nevím, jestli s tím souvisí.*“ Michaela uvedla přesnější odpověď: „*Příznaky neměl nikdo. Až později jsme zjistili, že máme v rodině tu mutaci.*“ O riziku spojeném s Leidenskou mutací věděla i Klára: „*Tak určitě dědičnost a pak mám taky Leidenskou mutaci.*“ Karolína odpověděla lehce pesimisticky: „*Jo, pocítuju v podstatě všechny. Žiju nezdravě, sedím v práci a mám geneticky špatný materiál.*“

### **5.3.3 Podkategorie: Komorbidity**

Termín komorbidita znamená přítomnost více nemocí u jednoho konkrétního pacienta. Roli komorbidity v problematice tromboembolické nemoci zmínilo jen minimum informantů.

Málokterý informant si byl v této otázce zcela jistý, většina odpovědí se týkala zkušeností informantů z praxe. Jan si o této problematice myslel: „*Nebo mě ještě napadá, jestli tím netrpí cukrovkáři, ale to fakt nevím.*“ Olga uvedla některé případy z praxe: „*Protože jsme měli pacientku, která zavítala po masáži kde se ten trombus uvolnil a ta měla teda vysokou, takže zůstala rovnou hospitalizovaná. Potom u plicní embolie, tam třeba jsem až v praxi zjistila, že někdy si to lidi maskujou tím, že si řeknou, že se jim zaseklo žebro. Protože to prvotní, kdy oni se fakt nemůžou nadechnout tak ono to opravdu vypadá tak že si skřípnou žebro. Taková jako nárazová bolest a pro toho člověka je to fakt nepříjemný.*“

#### **5.4 Kategorie: Komplikace tromboembolické nemoci**

V následující kategorii *komplikace tromboembolické nemoci* nebyly určeny žádné podkategorie, ale bylo zde určeno 9 kódů.

Ne všichni informanti byli na tuto otázku schopni odpovědět, ovšem v případech, kdy odpověď zazněla, panovala v odpovědích téměř naprostá shoda. I přesto jsou odpovědi na otázky z této kategorie považovány za nedostačující. Jedním z informantů, kteří si nebyli jisti svou odpovědí byl i Václav: „*No tak to vůbec nevím. Nejhorš ztráta končetiny. Nebo se ten vmetek třeba dostane do srdce a třeba i do mozku.*“ Odpověď Jany nebyla o moc přesvědčivější: „*Možná infarkt, jestli to teda je nemoc nebo spíš jakoby komplikace. Jinak mě asi nic jiného nenapadá.*“ Vladimír byl přesnější: „*Infarkt, pak pneumonie a dál nevím.*“ Tereza odpověděla podobně: „*No nějaký ty embolie. Jako plicní a tak.*“ Odpověď Karolíny byla vyčerpávající: „*Infarkt myokardu, zánět žil, mozková embolie, a jiný embolie.*“ Podobné odpovědi se opakovaly, Michaela sdělila: „*Může dojít k infarktu nebo k mrtvici.*“ Téměř to samé odpověděla Kristýna: „*Embolie, infarkt, mrtvice.*“ Podobně stručně odpověděl Lukáš: „*Nedokrvení končetin nebo mozku.*“

#### **5.5 Kategorie: Leidenská genová mutace**

Toto vrozené onemocnění, které je spojeno s rizikem vzniku tromboembolické nemoci, je pro velkou většinu lidí neznámé, pro některé natolik, že neznají ani název onemocnění. Většina informantů ovšem nad otázkou přemýšlela a někteří dokázali odpovědět správně. V této kapitole je znatelný rozdíl vědomostí u informantů, kteří Leidenskou mutaci osobně mají.

Václav přiznal: „*Netuším, co je ta mutace a ani si neodvážím tipovat.*“ Jan se pokoušel správnou odpověď tipnout: „*Nevím. Nic mi to neříká. Předpokládám, že to bude nějaká genová mutace. Ale jinak si myslím, že jsem to ani nikdy neslyšel.*“



Stanislava tento pojem znala: „*To bývá na testech. Vím, že se to týká srážení krve. Ale víc toho nevím.*“ Karolína odpověděla stroze: „*To nevím.*“ Krátká odpověď byla i od Ilony, ta však odpověděla opak toho, co Karolína: „*To vím. Mám ji.*“ Podobnou zkušenost měla i Klára: „*Jo, tu mám. Je to náchylnost ke srážení krve. Moc o tom vlastně nevím. Nesmí se mi dávat končetiny do sádry, protože by to mohlo přispět k tý trombóze a tak.*“ Lukáš svou odpověď rozvinul: „*Ano, jde o mutaci genu koagulačního faktoru. Mám ji diagnostikovanou.*“ Tereza odpověděla stručně: „*To je prostě nadměrné srážení krve. Nějaký zvýšený srážení.*“ Veronika se vyjádřila také stručně: „*Je to porucha na koagulační kaskádě. A vlastně více se sráží krev.*“ Alena odpověděla podobně: „*To je asi nějaká mutace genů, která tě předurčuje k tromboembolické nemoci.*“ Ilona uvedla: „*Já bych asi nikdy nepřišla na to, že mám Leidenskou mutaci, kdybych nebyla na genetickém vyšetření kvůli potratu.*“ Podobně to cítí i Kristýna: „*Já jsem vůbec netušila, že něco takového existuje. Díky těm problémům jsem podstoupila řadu vyšetření a byla mi diagnostikována Leidenská mutace.*“ Na vyšetření byl i Vladimír: „*Určitě. Byl jsem v Budějovicích na vyšetření a je to vyloučený.*“ Markéta odpověděla: „*To nevím, jestli to řeknu dobře. Třeba nemůžou sedět s nohou přes nohu, protože se jim odkrví ta končetina a pak nemůžou chodit. Nebo můžou sedět jen chvíli. Musí pořád chodit.*“ Olga má povědomí o Leidenské mutaci: „*Slyšela jsem o ní jen při výuce.*“ Kristýna si myslí: „*Vím, že dojde k nějakému zmutování teď nevím jestli 13. nebo jakého genu a tím pádem se to může přenést z rodiče na dítě.*“ Michaela se podělila o svůj příběh: „*Právě že úplně náhodou. Děda to vůbec nevěděl. Ten to zjistil, až když jsem to věděla já. Takže dědovi bylo třeba 80 a teprve mu to diagnostikovali. A to byl před tím na několika operacích a vůbec nevěděl, že takovou nemoc má. To samé mamka. Taky byla na operaci a měla císařský řez a nikdo to nevěděl. A já úplně náhodou byla u gynekologa. Já jsem měla nějaký problémy s menstruací, jakože jsem to poprvé dostala asi až v 15 letech. No a pak nějak kolem 16 jsem zjistila, že mám tu mutaci.*“

Na otázku, zda se informanti setkali s osobou, která má diagnostikovanou Leidenskou mutaci, odpověděla Stanislava: „*Neuvědomuju si to.*“ Lukáš přiznal: „*Nikdy jsem se s něčím takovým nesetkal.*“ Markéta takové osoby zná: „*Mám dvě spolužačky, co to mají.*“ Olga si vzpomněla na kolegyni: „*Myslím, že jednou u kolegyně. Ta vím, že jí měla a řešilo se to jen když byla těhotná. A jinak jsem to v praxi ani neviděla. Ani jsem to nečetla u žádného pacienta, že by to měl. Myslím, že to zase tak úplně častý nebude nebo jak se to cíleně nevyšetřuje, tak o tom ty lidi ani neví.*“

Opačnou zkušenost má Veronika: „*Mnohokrát. Na koronárce to bylo častý.*“ Ilona přiznala přítomnost onemocnění v rodině: „*Sestra a matka.*“ Tereza řekla: „*Máma, babička, sestřenice.*“ Kristýna odpověděla podobně: „*Ano, má to velká část mé rodiny, dcera, matka, neteř a bratr.*“ Veronika se svěřila: „*Jedna sestřenice to má diagnostikovaný. Musela být po obou porodech na Warfarinu a po tom druhým dostala embolii.*“ Michaela uvedla: „*Měl jí děda, ten už teda zemřel, a má jí mamka.*“

Na otázku, zda byl testován nějaký člen jeho rodiny na přítomnost Leidenské mutace, odpověděl Vladimír: „*Myslím, že dcera kvůli antikoncepci.*“ Podobně odpověděla i Ilona: „*Dcera byla, protože chtěla brát antikoncepci.*“ Lukáš odpověděl stroze: „*Ano, já i moje dcery.*“ Michaela se svěřila: „*Když jsem to zjistila já, tak se nechal otestovat i zbytek rodiny. No a pozitivní byl děda a mamka.*“ Stejný postup naznačila Kristýna: „*Ano, téměř celá rodina je otestovaná. My ji máme v rodině jakoby odhalenou. Takže noví členové vždycky projdou vyšetřením.*“ Do podobné situace se dostala i Tereza: „*Z naší rodiny jí mám zjištěnou jen já. Když měl táta embolii, tak nás nechala mamka s bráchou otestovat a já jsem vyšla pozitivní.*“ Markéta odpověděla krátce: „*Ne ne, neměli jsme důvod proč.*“ Olga uvedla: „*Ne, nebyly. Ani v rámci preventivního screeningu ne. Tam se testovaly ty klasický genetický poruchy, ale až takhle dopodrobna to nebylo. Ale mám kamarádku v Americe, ona má holčičku a tam teda to testování je víc podrobný. Dělalí testování, co se týče těchto mutací, ale i testování co se týče snášenlivosti na očkování do budoucna. Takže tam mají tu genetiku podrobnější.*“ Tereza zavzpomínala: „*Bylo mi asi 13 let. Mamka mě nechávala otestovat, protože měla tu trombózu, takže nechala mě i bráchu otestovat.*“ Kristýna s rodinou se rozhodli najít příčinu genetického onemocnění: „*Tak pátrali jsme po tom kde se to vzalo. Moji rodiče se nechali vyšetřit a zjistili jsme, že jsem to zdělila po své mamince a ta vlastně žila celý život bez vědomí, že něco takového má. Ty problémy v těhotenství měla taky, ale nebylo to přisuzováno tomu onemocnění, takže tak. Prarodiče už nežili, takže jsme nedostali dál než k rodičům. No a pak se vlastně nechala vyšetřit i větev mého bratra. Tam se zjistilo, že bratr je nositelem tohoto genu a jedna z jeho dcer vyšla pozitivní na Leidenskou mutaci a ta druhá je negativní a žije úplně normální život. Ta první žije teda taky normální život, akorát tedy nebere antikoncepci, jinak jí to neomezuje a lítá po světě.*“ Veronika sdělila: „*Bohužel se to už nevyšetřuje před předepsáním antikoncepce. To by měl dělat automaticky. Já jsem na to testovaná nebyla, ani nikdo v rodině. Přemýšlela jsem ale, že bych si to nechala vyšetřit.*“

Stanislava uvedla: „*To já jsem byla, když jsem byla v nemocnici, ale dcery na to testované nebyly. Nebo možná jedna se nechala otestovat, ale to nevím.*“

## **5.6 Kategorie: Léčba**

V kategorii zaměřené na léčbu jsou obsaženy čtyři podkategorie, jsou jimi *dieta, léčba, lékař a komplikace léčby*. Ve všech čtyřech kategoriích bylo celkem identifikováno 24 kódů.

### **5.6.1 Podkategorie: Dieta**

Strava je důležitá ve všech ohledech, někdy se však může stát kontraproduktivní. Bylo zjišťováno, zda si informanti uvědomovali, které potraviny nejsou vhodné pro pacienty s TEN. Odpovědi informantů se lišily, někteří informanti neznali odpověď vůbec. Na otázku, zda znají potraviny, které jsou nevhodné pro pacienty léčící se s tromboembolickou nemocí Lukáš odpověděl neutrálně: „*Potraviny s vysokým obsahem cholesterolu jako jsou uzeniny, příliš slané potraviny, průmyslové potraviny.*“ Veronika k této problematice uvedla: „*Jestli jako s Warfarinem, tak to vím. To jsou speciální diety. Ty lidi by neměli čerstvou zeleninu, zelený věci jako jsou saláty, papriku. Neměli by jíst kuřecí maso. Ale to jsou jen lidi, co se léčí Warfarinem.*“ Olga k tomuto tématu přispěla tvrzením: „*Nedělat výkyvy ve stravě, protože hodně často ty lidi říkají že nesmím špenát, že nesmím tohle, ale hodně často není ta strava zase tak podstatná. Ne že by nebyla důležitá, to je, ale není to zase tak, že pokud bude ten člověk warfarizovaný, tak ne že okamžitě přestane jíst špenát. Měl by to jíst tak, jak je zvyklý, aby tam nebyly zase výkyvy moc nahoru nebo moc dolů, protože ta léčba je stejně nastavená na ten jeho dlouhodobý režim. Mít pestrou stravu. Učebnice říká salát, špenát, to, co je bohatý na vitamín K. Praxe říká, že po tom, co jsou zvyklí jíst to v běžném životě, tak to nevdá. Kde je ta pravda těžko říct. Každý doktor říká něco jiného.*“ Markéta si uvědomuje souvislost stravy s Warfarinem: „*To bude asi souviset s tím, že si berou ten Warfarin a tohle. Třeba květák nemůžou. Takový běžný potraviny, ale vůbec nevím proč.*“ Ne všichni informanti však znali přesnější odpověď. Karolína odpověděla: „*Neuvědomuju si žádnou.*“ Tereza řekla: „*To vůbec nevím. Já jím všechno.*“ Kristýna odpověděla stroze: „*Ne, to nevím.*“

### **5.6.2 Podkategorie: Léčba**

U každého z informantů byla léčba trochu odlišná. Tento fakt je zapříčiněn individuálním přístupem v léčebném režimu ke každému z pacientů. Informanti dokázali vyjmenovat názvy některých léků používaných k léčbě.

Každý z pacientů zaujímá k farmakologické léčbě jiný postoj. Někteří dodržují léčebný režim a jiní si ho přizpůsobili k obrazu svému, ve většině případů z důvodu nespokojenosti s výsledky léčby nebo léčbou samotnou. Karolína byla s léčbou spokojená: „*Zatím jen pozitivní. Když všechno dodržuju, tak se to zlepšuje.*“ Při otázce, zda byla léčba měněna odpověděla: „*Ne ne, tohle mi předepsal a nepotřebuju to měnit.*“ Vladimír uvedl: „*Bral jsem Warfarin, píchal jsem si do břicha, mám ty punčochy a víc asi nic.*“ Kristýna popsala jaké má zkušenosti s léčbou ona: „*No, moc ne. Měla jsem předepsané nějaké léky od lékaře z nemocnice. Už je to dávno, asi 15 let co jsem měla tu trombózu v noze. Od té doby mám klid. V akutní fázi jsem brala nějaký léky, ale teď už je to naštěstí dobrý a žádný větší problémy nemám. V akutní fázi jsem brala jiné léky, a hlavně jsem dostala Clexan, který teď už nepoužívám.*“ Na otázku, zda bere některé léky trvale odpověděla: „*Trvale ne. Když mě bolí noha, tak si dám Acylpyrin. Mám to vyzkoušený a funguje to.*“ Veronika s léčbou spokojená nebyla: „*Teď už ne, brala jsem měsíc Detralex, ale nedělalo mi to vůbec dobře, takže jsem se domluvila s lékařem, že neberu nic.*“ Lukáš k tématu uvedl: „*Preventivně jsem užíval léky na snížení cholesterolu a užívám léky na ředění krve.*“ Na otázku, zda byla jeho léčba měněna odpověděl: „*Ve své podstatě spíše ne. Nijak mě neomezuje.*“ Vladimír neužíval léky jako takové: „*Ne, to neberu. Beru pouze něco na posílení stěny žil.*“ Klára znala léčbu jen vzdáleně: „*Já ne. Víím, že táta něco bere, ale já to nemám nějak moc strašný, takže ne.*“ Ilona s léčbou osobní zkušenosti nemá: „*Já žádnou léčbu nepodstupuju. Před operací jsem si píchala Clexan. Sestra bere Anopyrin a jinak asi nic.*“ Michaela vypověděla: „*Vůbec se neléčím, já mám tu lehčí formu (Leidenské mutace). Pokud víím, tak jsou dvě formy nebo jich je víc a ta jedna je opravdu nebezpečná, že ty lidi musí chodit na ředění krve, berou prášky a tam je to riziko, že se jim něco stane nebo že dostanou tu trombózu hodně vysoký, ale to u mě snad nehrozí nebo není to riziko tak velký oproti tomu druhému typu.*“ Tereza se s léky setkala pouze v těhotenství. „*No nemám. Akorát měsíc před porodem mi to dala. Ukázala, jak si to mám píchat a tak. Měla jsem Clexan a víím, že když někam poletím, tak si mám dát nějaký ten Acylpyrin.*“ Veronika vyjádřila svůj názor o léčbě: „*Ale já osobně nejsem moc pro užívání Warfarinu. Myslím, že už jsou v dnešní době lepší antikoagulantia, třeba Pradaxa a tak. Warfarin se mi zdá že má víc negativ než pozitiv.*“

### **5.6.3 Podkategorie: Lékař**

Velmi důležitým aspektem léčby je i zdravotnický personál. Každá sestra ale i každý lékař je jiný, stejně tak jako je jiný každý pacient.

Vladimír k tomuto tématu řekl: „*No já jsem to s ní nějak moc neprobíral. To, co mi dala tak pomohlo, a to je hlavní.*“ Kristýna byla se spoluprací s lékařem spokojená: „*Jo jo, doktor v nemocnici byl hodný a ochotný, všechno mi vysvětlil. Ale to už je strašně dávno.*“ Podobný názor na to má i Tereza: „*Já jsem se nějak zvlášť neptala. Všechno bylo srozumitelný a jasný.*“ Lékaře chválila i Ilona: „*Doktor na genetice nám vysvětlil, o co jde, ale jinak jsme to nějak s nikým nekonzultovali. Před IVF jsem musela dojít na hematologii na krevní testy a tam jsem pak dostala recept na Clexany, abych si píchala. Doktorka na hematologii mi řekla, ať se přihlásím, kdybych ještě někdy chtěla něco podobného podstoupit, ale jinak asi nic. Od té doby jsem tam vlastně ani nebyla i když vím, že to není dobře. Zním lidi, co pravidelně na odběry chodí, ale vzhledem k tomu, že se to nabírá při preventivních kontrolách nějaký krevní obraz a tak, takže si myslím, že to není potřeba.*“ Také Karolína o lékaři mluvila v dobrém: „*No jako měl, jen že jsem léky dostala někdy před korunou a od té doby jsem tam nebyla. Chápu, že je to maximum mého lékaře.*“

#### **5.6.4 Podkategorie: Komplikace léčby**

Mnozí z informantů nebyli s léčbou spokojeni právě kvůli komplikacím, které může léčba přinést. Jako nejčastější komplikace byla ve výzkumu uváděna zvýšená krvácivost. Vladimír na otázku, zda informant prodělal nějaké krvácivé komplikace spojené s léčbou, odpověděl: „*Ne, to vůbec. Zdá se, že je všechno v pořádku, protože vždycky když jdu darovat krev tak říkají, že je to dobrý.*“ Karolína má zatím stejnou zkušenost: „*Ne ne, zatím proběhlo všechno v pořádku.*“ Stanislava mírné komplikace prodělala: „*Jako nedělá problém. Akorát se mi teď v poslední době stává, že mi z ničeho nic začne téct krev z nosu, tak jednou za 14 dní. V květnu mám jít na kontrolu, tak to musím doktorovi říct, ale zastaví se to samo, takže zase takový komplikace to nejsou.*“ Komplikace prodělal i Martin: „*Nejdřív jsem bral Warfarin, jenže to nebylo bez problémů. Kdykoliv jsem se lehce bouchl, hned jsem měl modřinu. A hlavně mi vůbec nešlo srovnat INR, tak mi pak doktorka předepsala Detralex a to je zatím v pořádku, ale беру ho teprve dva měsíce, tak snad se nic nezhorší.*“ Veronika popsala své potíže: „*Ale mě osobně ten Detralex nedělá dobře. Jak tvrdí že by to mělo pomoci, tak já mám naopak ty nohy tvrdý a těžký.*“

## 5.7 Kategorie: Dopad tromboembolické nemoci

V závěrečné kategorii dopad tromboembolické nemoci jsou popsány tři podkategorie, a to *život s rizikem, reakce rodiny a těhotenství a porod*. V této kategorii bylo celkem identifikováno 20 kódů.

### 5.7.1 Podkategorie: Život s rizikem

Pod pojmem komplikace života s rizikem tromboembolické nemoci si každý informant mohl představit něco trochu jiného. Pro někoho to mohlo znamenat pouze mírné omezení a komplikace v životě, pro jiné až ohrožení na životě. Pro některé informanty jsou omezení v životě s rizikem větším problémem, někteří omezení nevnímají vůbec. V odpovědích se nejčastěji objevovaly pojmy: antikoncepce, cestování nebo změna životního stylu.

Michaela na otázku, zda vnímá riziko tromboembolické nemoci odpověděla: *„Právě že vůbec. Vůbec bych to nevěděla nebo možná že jsem někdy něco dělala, ale člověk ani neví, jestli si to s tím má spojit. Prostě mi to přijde úplně normální. Kdyby mi to někdo neřekl, tak vůbec nevím, že to mám.“* Klára se svěřila se svým problémem: *„Asi ne, jen když dlouho sedím v autobuse, tak jsou mi malý boty.“* O cestování mluvila i Olga: *„Vyloženě když cestuju, tak já třeba mám na delší cesty radši vlak, protože se můžu projít. Já nevydržím dlouho sedět. Je fakt že mi ty nohy taky otečou, když třeba dlouho sedím, když ty jízdy jsou dlouhý tím vlakem, třeba 10-12 hodin. To jsem pak ráda, když můžu vylézt a můžu se projít.“* Lukáš svou odpověď upřesnil: *„Komplikace jako takové ne, omezení však ano.“* Tereza odpověděla: *„Kromě toho, že nemůžu brát tu antikoncepci tak nějak ne.“* Problematika Leidenské mutace a antikoncepce trápí Kristýnu: *„Brala jsem to jako zlo v rámci toho chtěného a nechtěného těhotenství, protože jsem byla limitována tím, že nesmím hormonální antikoncepci a můj organismus nechtěl ani žádná tělíska. Nic podobného. Takže celý život jsem byla vlastně bez antikoncepce, což mě dost limitovalo. A mám pocit, že mě to limituje i u mých dětí, teda hlavně dcery díky tomu, že tam ta antikoncepce nesmí být a tím pádem já jako matka trpím.“* S tímto problémem souvisí i přiznáním Ilony: *„Nějak zvlášť mě to nezměnilo. Poznamenaly mě ty dva potraty, ale jinak asi nic vážného.“* Stanislava popsala svůj stav po prodělaní první plicní embolie: *„No byla jsem taková víc dušnější. Já byla doma teda jen 4 týdny. Když jsem byla doma, tak jsem dost rehabilitovala, chodila jsem na procházky a pracovala na zahradě.“*

*„Pan doktor proti tomu nic neměl, krev jsem měla v normě a na plicích nic nebylo, tak proč ne. Kontrolu jsem měla až za půl roku. Já jsem necítila žádný potíže. Občas si teda říkám, jestli jsem to nepřehnala, jestli jsem neměla být pomalejší, třeba by se mi to pak nevrátilo.“*

Významným tématem byla změna životního stylu po akutním propuknutí choroby, či uvědomění si rizika. Vladimír přiznal změnu životního stylu: *„No samozřejmě. Kdybych nenosil punčochy, tak mě strašně bolí nohy od kolen dolů. Už taky nemůžu tak běhat po horách jako kdysi. Bolí to psychicky i fyzicky.“* Změnu pocítuje i Olga: *„Myslím si, že jo. Když jsem řešila ty hypertenzní špičky, tak jsem určitě změnila stravování. Změnila jsem i pohyb, protože jsem si začala dávat větší pozor na takovou tu pravidelnost v pohybu. Spíš jsem hledala pohyb, který mi bude vyhovovat, protože mi třeba nevyhovujou takový ty výbušný věci, to mi vůbec nevyhovuje. A spíš teď trénuju takovou tu vytrvalost, abych tu aktivitu vydržela dýl, i když ne v tak velké intenzitě. A myslím si, že potom se i mění kondice těch nohou. Dřív když jsme chodili po městě, tak nákupy s rodičema jsou prima věc, ale to já jsem byla vždycky vyřízená tak 2 dny, ale teď je to docela dobrý. Teď to jde.“* Václav cítí potřebu změny: *„Svůj životní styl jsem teda nezměnil ale vím, že bych měl. Až se situace uklidní, začnu s tím něco dělat.“* Veronika potřebu změny nepocítovala: *„Nezměnila, já chodím a celkově na to dbám, takže ne.“* Podobně to má i Michaela: *„Ne, opravdu ne. Tím, že jsem neměla žádné příznaky, tak jsem to vůbec nevnímala.“* Kristýna popisuje své zkušenosti s uvědomováním si rizika: *„Asi ne. Já mám pocit, že by to člověk ani nepoznal. Samozřejmě, že ze začátku ty první měsíce a roky je takový víc vnímavý. Ale pak jsem zjistila, že se vlastně prakticky nic neděje. Buď to přijde nebo ne. Jako hlídám se. Kdybych byla nějak dýl nemocná nebo si hlídám ty nohy. Když mě začnou bolet, tak si dám ten Acylpyrin a jinak nic. Jinak žiju normálně.“* Změna životního stylu znamená pro každého něco trochu jiného. Karolína si jí představuje takto: *„Začínám šetřit na operaci žil.“* Ilona lituje, že se svou diagnózu nedozvěděla dříve: *„Nějak zvlášť to nevnímám, protože neberu léky, ale jelikož o tom už vím, tak bych se třeba teď chovala v některých situacích jinak. Teď už se mě to tolik netýká, ale třeba bych se líp připravila. Když jsme zkoušeli IVF tak bych počítala s tím, že bych si měla píchat Clexan v předoperační přípravě a podobný věci.“*

Emoce, na kterou byl při výzkumu brán zřetel, byl strach ze vzniku či návratu onemocnění.

Tito informanti se dělí do dvou skupin. Jedna skupina je charakteristická přítomností pocitu strachu z možného vzniku onemocnění, u druhé skupiny pocit strachu chybí, jsou se svým zdravotním stavem vyrovnání.

Na otázku, zda informant pociťuje strach ze vzniku onemocnění, Veronika odpověděla stroze: „*Ne.*“ Václav se vyjádřil sdílněji: „*Nepociťuju, protože jsem do teď nevěděl, že jsem rizikový.*“ Karolína řekla: „*Zatím ne, moc ne.*“ Olga k této problematice uvedla: „*Teď už tak ne. Možná dřív, teď už jsem si na to tak nějak zvykla. Dřív když se řešily ty hypertenzní špičky a řešili jsme to, že se nemůže ta antikoncepce a různě jsme dumali, jestli bude nebo nebude ta léčba, tak asi jo, ale teď už ne. Asi si na to člověk zvykne.*“ Podobnou odpověď měla i Kristýna: „*Strach bych neřekla. Víím, že to je, ale nechci se tím nechat nějak ovlivnit, protože kdyby člověk myslel jen na to, že to je, tak by to nestálo za to.*“ Stanislava se svěřila se svými myšlenkami: „*Já doufám, že ne. Když už jsem teď ředěná, tak už není snad žádný důvod. Já to беру tak, že co má být tak bude. Jestli tady ještě mám být tak budu. Jednou stejně se to stane a odejdu. Když bude, tak to nějak taky přežijeme. Jsem pod kontrolou, tak snad to bude v pořádku.*“ Ilona uvedla: „*Ne ne, zatím k tomu nejsou žádné indicie, takže z toho strach nemám.*“ Klára se vyjádřila rozhodně: „*Vůbec. Myslím, že žiju zdravě a vůbec by mě ani nenapadlo, že by se mohlo něco stát.*“ Strach ze vzniku onemocnění pociťuje Lukáš, ten odpověděl velmi stručně: „*Ano, mám.*“ Vladimír odpověděl následovně: „*Počítám s tím. Už jsem to měl dvakrát tak víím, že se to může vrátit.*“ Při otázce uvědomění si rizika Václav odpověděl: „*Zatím vůbec, ale třeba se to změní.*“ Tereza přiznala: „*Nijak zvlášť.*“ Tato otázka vyvolala v Michaele drobné pochybnosti: „*Tím, že nemám žádné příznaky, tak jsem nikdy nebyla nucená nad tím přemýšlet.*“ Klára odpověděla přesvědčivě: „*Spiš ne. Já jsem málo riziková. Táta to má mnohem silnější. Asi bych to musela mít silnější abych se bála.*“ Olga se svěřila: „*No jednou, ale to jsem si fakt zablokovala to žebro, ale chvíli jsem si nebyla jistá, jestli je to žebro nebo něco takového.*“

### **5.7.2 Podkategorie: Reakce rodiny**

Rodina je pro každého z nás velmi důležitá, měla by člověku pomoci v těch nejtěžších situacích. Na otázku, jaká byla reakce rodiny při diagnostice rizika či onemocnění, Tereza odpověděla: „*Vesměs žádná. Mamka mě akorát poučila, že si mám dát pozor kvůli tý antikoncepci, a že když někam poletím, tak si mám vzít punčochy. Ale jinak nic, protože to má půlka mojí rodiny.*“ Klára vypověděla podobnou myšlenku: „*No jako nic moc. Jen mi říkali, že si na to mám dát pozor jinak nic.*“



Vladimír se svěřil: „Byli z toho všichni překvapení. Předtím jsem právě vůbec žádný problémy neměl.“ Michaely rodina byla zjištěním zaskočená: „No byli překvapení, ale vzali to dobře.“ Stanislava odpověděla krátce a výstižně: „Měli strach.“ Kristýna s rodinou se rozhodli najít příčinu genetického onemocnění: „Tak pátrali jsme po tom kde se to vzalo.“ Lukáš funkci rodiny ocenil: „Rozhodně mě podporovali, na vyšetření jezdili se mnou, pomáhají mi v dodržování zdravého životního stylu.“ Karolína se přiznala: „Vzhledem k tomu, že to mají skoro všichni tak ne nějak překvapivá.“ Ilona řekla: „Myslím, že to přijali úplně v pořadu. Nijak se nic nezměnilo.“

### **5.7.3 Podkategorie: Těhotenství a porod**

Tato podkategorie je specifická pro ženy, které se výzkumu zúčastnily. Je zde zohledněn jejich věk, zkušenosti a také onemocnění Leidenskou mutací. Markéta se nad otázkou, zda byla těhotná nebo těhotenství plánuje příliš nezamýšlela a rychle odpověděla: „Nebyla a na těhotenství mám ještě čas.“ Karolína se přiznala: „Nebyla a plánuju, jen jsem to ještě s žádným doktorem neřešila.“ Opačně situaci vidí Veronika: „Nebyla, nějak to nevyšlo.“ Stanislava popsala své osobní zkušenosti s těhotenstvím a porodem: „Byla jsem třikrát. Žádný komplikace nebyly. Akorát teda po druhém porodu mi balili nohy do zinkoklihoých zábalů. Prostě mi předtím porodem měli ty nohy zafačovat, ale oni to neudělali. No a když jsem rodila potřetí, tak mi paní asistentka držela žílu v tříse, protože se bála, že praskne, jinak jsem žádný potíže neměla. Akorát mě bolely nohy.“ S těhotenstvím má zkušenosti i Olga: „Dvakrát. Neměla jsem problémy s tromboembolickou nemocí, ale s tlakem, takže jsem byla víc sledovaná.“

Ženy s Leidenskou mutací vnímají těhotenství jinak než ženy zdravé. Kristýna se svěřila: „Byla. Mám dvě děti, a právě díky potratu, který jsem dříve prodělala jsem se dozvěděla o tom, že mám Leidenskou mutaci.“ Podobnou zkušenost má i Ilona: „Ano, byla. Poprvé když jsem potratila tak mi bylo 23, pak se narodila dcera. V těhotenství se nic zvláštního nedělo kromě toho, že se dcera narodila dřív a byla menší. Pak jsme se s manželem pokoušeli o druhé dítě, jenže já jsem dvakrát potratila. Pak mi doktorka řekla, ať jdu na genetické vyšetření a tam mi diagnostikovali Leidenskou mutaci. Byla jsem i na IVF, ale i tak jsem již těhotná nebyla.“ Tereza se svěřila: „Ano, mám tříměsíční holčičku. Nebyla úplně plánovaná, ale ani nechtěná. Žádné komplikace jsem v těhotenství neměla.“ Ve výzkumu se objevili i informanti, kteří těhotenství neplánují. Klára k tomuto tématu přesněji řekla: „Ne, to jsem ještě nebyla a ani to zatím neplánuju.“ Podobně to cítí i Michaela: „Nebyla a teď těhotenství neplánuju.“

## 6 Diskuse

Práce se zaměřovala na prozkoumání míry vědomostí obyvatel Jihočeského kraje o tromboembolické nemoci. Prvním cílem bylo zmapovat znalosti o prevenci tromboembolické nemoci u veřejnosti Jihočeského kraje. Druhým cílem bylo zjištění míry a porovnání znalostí a vnímání tromboembolické nemoci osobami zdravými, rizikovými a léčenými. Následující část je věnována porovnání zjištěných informací s dostupnými zdroji.

Informanti mají dle mého názoru v průměru dobré znalosti o tromboembolické nemoci. Je však třeba přiznat, že rozdíl kvality vědomosti mezi některými informanty byl velký. Dle mého názoru je tento fakt zapříčiněný přítomností tromboembolické nemoci v rodině či okolí. Ten informant, který se s tromboembolickou nemocí setkal, má rozšířenější vědomosti než ten, který ve svém okolí tromboembolickou nemoc nemá. Nejrozšířenější znalosti o tromboembolické nemoci mají jednoznačně dvě ženy pracující ve zdravotnictví jako sestry, které se výzkumu zúčastnily. O trochu méně znalostí mají informanti, kteří sami mají tromboembolickou nemoc. Ze všech informantů se nenašel jediný, který by nedisponoval alespoň základními znalostmi o tromboembolické nemoci. Musím přiznat, že samotnou mě překvapilo, kolik toho informanti o tromboembolické nemoci vědí. Někteří z informantů si ani neuvědomují, jak jsou jejich znalosti široké a bylo jim třeba pomoci dát znalosti do souvislostí. Byla zde vidět rozdílnost názorů vzhledem k věku i pohlaví.

Všichni informanti, kteří se zúčastnili tohoto výzkumu, uvedli, že jsou si vědomi spojitosti mezi tromboembolickou nemocí a kardiovaskulárním systémem. Informanti zejména uvádějí výskyt v cévách. Tato odpověď není nepravdivá, je jen třeba ji lépe specifikovat. Kocík et al., (2016) řadí hlubokou trombózu mezi onemocnění postihující některou z částí hlubokého žilního systému. Malý et al., (2010) uvádí tromboembolickou nemoc jako onemocnění, které zahrnuje hlubokou žilní trombózu a plicní embolii.

Jeden z informantů, přesněji Václav, uvedl souvislost tromboembolické nemoci se stářím. Olga dostala při studiu na střední škole informaci o výskytu tromboembolické nemoci u seniorů v domech pro seniory. Později na vysoké škole se dozvěděla o mechanismu nemoci a pochopila, že toto onemocnění, není pouze otázkou věku. Hirmerová et al., (2014) k tomuto tématu uvádí, že výskyt žilní trombózy je možný ve všech věkových obdobích, ale je prokázán zřetelný vzestup v závislosti na stáří.

V dětství a mládí jde o vzácný stav, v období do 45 let se vyskytuje 1 případ asi na 10 000 obyvatel, ve věku nad 45 let výskyt stoupá na pět a více případů na 1000 obyvatel a pohybuje se okolo 1 % diagnóz všech osob nad 80 let. Ze svých zkušeností můžu říct, že znám slečnu, která se s tromboembolickou nemocí potýká již od 23 let, ale znám také osoby v pokročilém věku, které nevykazují žádný z příznaků tromboembolické nemoci.

Jan se v odpovědi zmínil o možném úmrtí, jeho odpověď se od skutečnosti příliš nelišila. Smrt patří k závažným komplikacím nemoci. TEN je onemocnění, které je často spojené s mortalitou a morbiditou vyskytující se ve vyspělých zemích.

O smrti související s plicní embolií se zmiňuje Herman et al., (2011). Tvrdí, že TEN je nebezpečná díky mnohdy skrytým projevům a úmrtí z příčiny plicní embolie jde lehce předejít včasnou diagnostikou. Polák (2016) o tromboembolické nemoci mluví jako o stavu, který není sám o sobě nebezpečný, pokud není trombus lokalizován v oblasti důležité žíly, jako je žíla femorální, nebo pokud jsou stavy hluboké žilní trombózy spojené s plicní embolií. Poté tento stav nazývá jako život ohrožující. Plicní embolie může probíhat velmi dramaticky a velmi rychle vést k zástavě oběhu a tím může dojít ke smrti pacienta.

Většina informantů se nezávisle na sobě shodla na odpovědi, když uvedli lokalizaci tromboembolické nemoci v dolních končetinách. Někteří z informantů doplnili svou odpověď dalšími místy lidského těla, ve kterých se může trombóza vyskytovat. Hirmerová (et al., 2014) uvádí ve většině případů se jedná o postižení žil na dolních končetinách. A to zejména pokud se u pacienta vyskytují varixy (Herman et al., 2011). Dle Hirmerové et al., (2014) je výskyt trombóz na horních končetinách přibližně 10krát nižší. O tromboflebitidě na horních končetinách hovoří Herman et al., (2011) jako o vzácné většinou iatrogeně podmíněné, například po kanylaci žíly.

Mezi příznaky tromboembolické nemoci informanti nejčastěji zařadili bolest. Bolest uvádí i Herl (2016) vzadu v lýtku, v podkolení jamce či na vnitřní straně stehna. Bolest se zhoršuje při svěšení končetiny z lůžka či při chůzi. Bartůněk et al., (2016) popisuje bolest jako tupou, stálou, při které bývá přítomen pocit napětí. Herman et al., (2011) uvádí bolest jako tlakovou, pálivou či křečovitou. Na dolních končetinách se bolest zhoršuje dlouhým stáním a sezením, a to zejména v odpoledních až večerních hodinách.

Podobně bolest popisuje i Bartůněk et al., (2016), který mezi typické příznaky ještě řadí otok postižené končetiny, periferní cyanózu a zvýšenou teplotu postižené končetiny. Herle (2016) dělí otoky na dva stupně. Lehký, při kterém je otok prchavý a do rána zmizí, a těžký, který je masivní a bývá doprovázen kožními změnami jako je hyperpigmentace, viditelné varixy, popřípadě až bércový vřed. Právě varixy, jsou jedním z nejčastějších příznaků TEN, přesto je při tomto výzkumu uvedl málokterý informant. Ovšem na otázku, zda informanti mají ve svém okolí někoho, kdo má varixy, odpověděli téměř všichni pozitivně. Výzkumu se zúčastnilo šestnáct informantů, z toho čtyři mají varixy osobně, a pouze tři z nich vědí o jejich souvislosti s tromboembolickou nemocí. Polák (2016) mezi střední rizikové faktory tromboembolické choroby zařadil žilní varixy. Musil (2009) řadí varixy mezi získané ovlivnitelné rizikové faktory. Malý et al., (2010) dává důraz na pravidelnou kontrolu příznaků TEN.

Herman et al., (2011) zařadil mezi hlavní projevy nemoci otok, barevné změny kůže v místě otoku či zvýšenou teplotu končetiny. Ani jeden z těchto příznaků žádný informant neuvedl. Herman et al., (2011) dále uvedl pocit tíhy, únavy či svalové křeče. S podobnými příznaky se u sebe setkala Stanislava. Lukáš uvedl, že příznaky tromboembolické nemoci se odvíjejí od místa zaseknutí trombu. S tímto tvrzením částečně souhlasí Polák et al., (2016), který ve své knize popsal souvislost rozsahu otoku končetiny dle místa uzávěru. Právě otoky dolních končetin uvádí Herle et al., (2016) jako častý důvod k vyhledání lékařské pomoci. Mezi další důvody, které vedou lidi k návštěvě lékaře, řadí Penka et al., (2011) epitaxy, nadměrnou tvorbu hematomů či nadměrné krvácení po poranění.

Z pohledu příznaků plicní embolie se ukazuje, že informanti nejčastěji uvádějí dušnost, cyanózu či bolest na hrudi. Polák et al., (2016) ve své knize napsal, že se může objevit dušnost, pleurální bolest, tachypnoe, kašel, synkopa. Ilona nezaznamenala žádný z příznaků nemoci. Herman et al., (2011) uvádí, že žilní onemocnění může probíhat zcela asymptomaticky, čímž je potvrzeno tvrzení Ilony.

Bartůněk et al., (2016) uvádí, že za stanovenou diagnózou stojí proces, který zahrnuje pečlivě odebranou anamnézu se zaměřením se na identifikaci rizikových faktorů a vyvolávajících příčin, fyzikální vyšetření, zhodnocení somatického nálezu, laboratorních vyšetření a pomocných zobrazovacích metod. Samotná anamnéza a fyzikální vyšetření podle Hermana et al., (2011) nestačí.

Lékaři by neměli opomíjet pomocná laboratorní vyšetření. Z knih nebyla zřejmá přesná posloupnost vyšetření, které má daný pacient absolvovat. Podle Herla et al., (2016) jsou v první fázi indikovány screeningové testy, například PT, APTT, a také zhodnocení počtu trombocytů. Herman et al., (2011) zase píše o komplexní sonografii a flebografii.

Bartůněk et al., (2016) dává velký význam stanovení hladiny D-dimerů, a to z důvodu jejich vlastnosti informování o probíhajícím procesu krevního srážení. Polák et al., (2016) mluví o provádění stratifikace klinické pravděpodobnosti a rizikovosti plicní embolie pomocí skórovacích systémů. Klinická kritéria pro odhad pravděpodobnosti vzniku flebotrombózy uvádí Herman et al., (2011). Čím méně bodů pacient získá, tím je u něj riziko vzniku nižší. Nejkomplexnější diagnostiku popsal Polák et al., (2016), který přikládá anamnéze velký význam, nepodceňuje však ani fyzikální a laboratorní vyšetření. Ze zobrazovacích metod uvádí ultrazvukové vyšetření a CT angiografii při podezření na plicní embolii. Nejčastěji zmiňovaným vyšetřením informanty byl odběr krve. Pouze jednotlivci však dokázali odběru přiřadit účel či dokonce pojmenovat vyšetření. Často zmiňované bylo také sono žil dolních končetin. Stanislava vyjmenovala mnoho vyšetření, některá z nich nejsou typicky využíváné v diagnostice tromboembolické nemoc, jsou však důležitá pro diagnostiku potenciálních onemocnění.

Bartůněk et al., (2016) o léčbě žilní trombózy v akutním stádiu uvádí, že je nutné zastavit narůstající krevní sraženinu, rozpuštění již vzniklé krevní sraženiny a současně dodržovat prevenci plicní embolie. Toto tvrzení potvrzuje i Herman et al., (2011).

Informanti vyjmenovali mnoho rizikových faktorů. Na některých se nezávisle na sobě shodli, jsou jimi například kouření, obezita, dědičnost či imobilizace. Někteří informanti mezi rizikové faktory zařadili správně i antikoncepci. K tomuto tématu Vojáček (et al., 2017) uvádí, že perorální antikoncepce zvyšuje riziko žilní trombózy trojnásobně, avšak tromboembolická nemoc se u mladých žen vyskytuje jen vzácně. Bylo pro mě příjemným překvapením, že tato informace neunikala ani mužům, kteří se zapojili do výzkumu.

Konstantinides et al., (2020) řadí rizikové faktory do tří kategorií. Mezi silné rizikové faktory podle něj patří zlomenina dolní končetiny, velké trauma, poranění míchy, již prodělaná trombóza nebo také srdeční selhání či infarkt myokardu.

Mírné rizikové faktory zahrnují autoimunitní onemocnění, intravenózní katetry, hormonální substituční léčbu, perorální antikoncepci, období šestinedělí, rakovinu, trombózu povrchových žil, paralytickou mrtvici. K slabým rizikovým faktorům řadí dlouhodobé upoutání na lůžko, nehybnost způsobenou sezením při dlouhodobém cestování, vyšší věk, obezitu, těhotenství či křečové žíly. Dá se tedy s nadsázkou říct, že žádný z rizikových faktorů, který informanti uvedli, není špatně.

Jedním z rizikových faktorů je i těhotenství. Na tento faktor si při výzkumu nevzpomněl ani jeden informant. Informanti uvedli pouze porod a následné šestinedělí, přitom tromboembolická nemoc je závažná zvláště v těhotenství. Malý et al., (2010) uvádí plicní embolii a žilní trombózu jako jednu z hlavních příčin onemocnění až úmrtí v těhotenství a šestinedělí. S tím souvisí i tvrzení Hermana et al., (2011), že těhotenství a šestinedělí jsou kritická období pro vznik či zhoršování žilní trombózy. Těhotenství zvyšuje relativní riziko vzniku žilní tromboembolie asi čtyř až pětinasobně. V období šestinedělí jsou ženy až patnáctkrát více ohroženy vznikem trombu než netěhotné ženy stejného věku. Leidenská genová mutace může být podle Faita et al., (2019) v těhotenství velmi krutá. Je spojována s patologickými jevy v těhotenství, jako jsou tromboembolické příhody, absorpce placenty, preeklampsie až eklampsie či potrat.

Kristýna v odpovědi uvedla názor, že Leidenská mutace je zmutování 13. genu, a proto se dědí z rodiče na dítě. Malý et al., (2010) nazval Leidenskou mutaci jako mutace genu pro faktor V, který je lokalizovaný na prvním chromozomu. čímž tvrzení částečně vyvrátil. Dědičnost onemocnění je však pravdivá, ovšem není to tak jednoduché. Herle et al., (2016) uvádí, že heterozygoti mají dva až šestkrát vyšší riziko žilní trombózy, ovšem u homozygotů je pravděpodobnost trombózy osmdesát až stokrát vyšší. Podle Nečase et al., (2013) je Leidenská mutace nejčastější vrozenou příčinou hyperkoagulačních stavů. Dá se z toho tedy odvodit, že s mutací se člověk narodí a nelze ji v průběhu života získat. Tímto faktem se vyvrací i druhý omyl, a to přesněji ten, ve kterém jedna z informantek uvedla přítomnost Leidenské mutace u lidí v pokročilém věku. Toto tvrzení není pravdivé, osobně známé mladé ženy, které mají Leidenskou mutaci diagnostikovanou.

Informanti mezi prevencí tromboembolické nemoci zařadili mnoho symptomů. Ne všichni pacienti si uvědomují důležitost preventivních opatření v předoperační a pooperační péči.

Někteří si nejsou ani vědomi účelu preventivních kroků a možná si ani neuvědomují, že nějaká prevence u nich probíhá. Tato situace podle mých zkušeností nastává zejména u bandáže končetin. Vytejková et al., (2015) označuje bandáž dolních končetin jako základní preventivní krok v prevenci tromboembolické nemoci. Využívají se při operačních výkonech a s tím souvisejícím upoutáním na lůžko, při dlouhých cestách či u rizikových pacientů v běžném životě. Druhým pro pacienty mnohdy nepochopitelným krokem je aplikace LMWH. V běžné praxi slyším nespočet otázek na tuto injekci, a hlavně postěžování si na častou a pro některé obtěžující aplikaci injekce. Věřím, že kdyby všichni pacienti věděli, z jakých důvodů se nejen tyto kroky provádějí a znali komplikace, které nedodržování prevence může způsobit, tak by měli větší pochopení a chuť preventivní kroky dodržovat.

Na základě zmíněných odpovědí, můžeme říct, že pacienti nejsou nijak významně omezováni v životě s tromboembolickou nemocí. Podmínkou ovšem je, že na sebe budou brát ohled co se týče pohybu. Měli by se také vyhýbat nevhodnému stravování, a to z důvodu předcházení komplikací, které se vážou na toto onemocnění. Vařejka et al., (2016) pod označení tromboembolická nemoc řadí jak hlubokou trombózu, tak i její komplikaci tedy plicní embolii. Žák et al., (2011) udává jako nejzávažnější komplikaci žilní trombózy plicní embolii, posttrombotický syndrom a náhlou smrt.

Je však možné, že kdyby nedošlo k připomenutí této problematiky otázkou, někteří informanti by si možná nebyli vědomi souvislosti tromboembolické nemoci a důležitosti péče o dolní končetiny.

## 7 Závěr

Bakalářská práce se zabývala problematikou míry informovanosti veřejnosti Jihočeského kraje o prevenci a léčbě tromboembolické nemoci

V teoretické části byla popsána anatomie srdce a cév, fyziologie srážení krve, příznaky a léčba onemocnění. V teoretické části byla také uvedena role sestry, která má za úkol pečovat o každého pacienta individuálně a edukovat jej o režimových opatřeních při prevenci tromboembolické nemoci.

Pro bakalářskou práci byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem bylo zmapovat znalosti o prevenci tromboembolické nemoci u veřejnosti Jihočeského kraje. Druhým cílem bylo zjištění míry a porovnání znalostí a vnímání tromboembolické nemoci osobami zdravými, rizikovými a léčenými. Pro splnění cílů byly stanoveny tři výzkumné otázky, a to: Jaké znalosti mají obyvatelé Jihočeského kraje o prevenci tromboembolické nemoci? Jaké znalosti mají obyvatelé Jihočeského kraje o léčbě tromboembolické nemoci? Jaký je rozdíl ve vnímání tromboembolické nemoci osobami rizikovými, zdravými a léčenými?

Výzkumná část byla realizována pomocí kvalitativního výzkumu. Využit byl polostrukturovaný rozhovor, který se skládal z 52 otázek, které byly rozděleny do tří oddílů. Na informanty byla kladena předem definovaná kritéria. Prvním kritériem bylo bydliště, kdy všichni informanti žijí v Jihočeském kraji. Druhým kritériem byl věk, a to od dvaceti do padesáti let. Dalším kritériem je vztah k tromboembolické nemoci, zda je informant zdravý, rizikový či se léčí. Posledním kritériem byla ochota účastnit se rozhovoru. Získané znalosti byly rozčleněny do 7 kategorií a 19 podkategorií.

Na základě výzkumu bylo zjištěno, že v informovanosti veřejnosti Jihočeského kraje v oblasti prevence a léčby jsou mírné nedostatky. Míra informovanosti je v každé z oblastí odlišná. Znalosti informantů jsou v průměru dobré, avšak např. v oblasti komplikací, které může tromboembolická nemoc způsobit, si nebyli svou odpovědí jisti.

Nejvíce problematickou oblastí je Leidenská mutace. O této mutaci mělo povědomí devět z šestnácti informantů. Přestože je tento poměr na první pohled uspokojující, je ovlivněn faktem, že šest z těchto devíti informantů mají sami Leidenskou mutaci diagnostikovanou, tudíž jsou jejich znalosti rozšířenější. Naopak nejlépe znalí byli informanti v oblasti rizikových faktorů.



Velkou důležitost přikládají prevenci, nicméně preventivním krokům nevěnují dostatečnou pozornost. Z tohoto faktu vyplývá potřeba zefektivnění edukace v oblasti preventivních opatření.

Ukázalo se také, že největší dopad onemocnění je v akutní fázi. Potvrzuje se, že dodržování preventivních kroků v oblasti pohybu a životosprávy má velký význam na recidivu onemocnění. Z tohoto důvodu je nutností, aby se setra zaměřila na problémové oblasti pacienta a dle toho volila potřebné intervence v péči o nemocného, a to nejen v nemocniční, ale i domácí péči.

Na základě výsledků práce se domnívám, že je třeba věnovat zvýšenou pozornost edukaci občanů v určitých situacích, a to zejména v prevenci při cestování, po operačním výkonu či hospitalizaci, zdůraznit důležitost pravidelného pohybu, a vyvarování se rizikových faktorů jako je koření či nevhodné stravování. V následujících odstavcích jsou proto uvedeny základní údaje ve vztahu ke zmíněným oblastem, na které by měl být v edukaci brán zřetel.

Prevence cestování je nejvíce aktuální v letních měsících. Cestovní trombózou se nazývá trombóza u zdravých, často mladých lidí, která vznikla následkem několikahodinové nehybnosti při cestování na velkou vzdálenost. Pokud se k dlouhé cestě připojí dehydratace, zejména spojená s vyšším příjmem alkoholu, riziko vzniku trombózy narůstá. Toto riziko se vztahuje na všechny dopravní prostředky, i když zvláštní postavení má tzv. letecká trombóza, která je historicky nejdéle známá. Už v roce 1988 byl popsán tzv. „syndrom ekonomické (turistické) třídy“, kdy byla objevena souvislost mezi vznikem trombózy a embolie u cestovatelů ve stísněném prostoru se skrčenými nohama. Vzniku trombózy také napomáhá poloha nohou, ve skrčených či překřížených končetinách se zpomaluje průtok krve, což napomáhá vzniku trombu. V těchto situacích jsou doporučovány elastické punčochy, ale samozřejmě musí být dodržena základní režimová opatření – nejlépe po 30-60 minutách přerušit jízdu či sed a projít se, cvičit nohama a dbát na pitný režim. Riziko trombózy se neobjevuje pouze ve spojitosti s cestováním, ale i dlouhém sezení v práci či při jakékoliv jiné činnosti (Ziková 2018).

Další častou situací, při které by měl být pacient dostatečně informován, je operační výkon. Nejdůležitější je dodržování prevence v pooperační péči, respektive při vstávání pacienta z lůžka – jedná se o samostatný pohyb a chůzi.

Vertikalizace je prováděna na základě ordinace lékaře. Začíná změnou polohy nemocného z lehu do sedu, postupně přechází do stoje a následné chůze.

Včasná mobilizace zlepšuje venózní a lymfatické drenáže, zpomaluje demineralizaci skeletu a zlepšení funkce vylučovacího systému. Včasná mobilizace je prevence trombóz a embolií (Zrubáková et al., 2019). Mobilizaci lze rozdělit na aktivní a pasivní cvičení. Jedná se zejména o prevenci vzniku trombóz a poruch z nedostatečného prokrvení. Pasivní cvičení provádí pacientovi druhá osoba, aktivní cvičení provádí pacient sám pod vedením druhé osoby.

Jako prevence dechových komplikací používá dechová gymnastika, jedná se o lehké cviky končetinami a trupem které jsou koordinovány s dýcháním ve stejném rytmu (Zrubáková et al., 2019).

Pohybová aktivita naší populace není v současnosti ani přinejmenším dostatečná, přitom pravidelná pohybová aktivita je spojená s adekvátním energetickým příjmem. Pohyb je nejlepším, nejjednodušším a zároveň ekonomicky nejvýhodnějším preventivním prostředkem pro většinu civilizačních onemocnění (Talafa et al., 2015).

Lidé by se měli vyhýbat pohybovým aktivitám o velmi vysoké intenzitě (Pudlová, Tukan, 2020). Nejvhodnější je zvolit střední zátěž s délkou minimálně 30 minut a pravidelnou frekvencí minimálně čtyřikrát v týdnu. Takto přesně definovaná PA přinesla v intervenční skupině pozitivní výsledky a lze ji brát jako určitý návod pro ostatní, kteří by si chtěli velmi jednoduchým a levným způsobem výrazně prodloužit život oddálením nemocí kardiovaskulárního aparátu (Talafa et al., 2015).

Pohyb není vhodný zcela ve všech situacích, proto při známkách začínající virózy (kašel, zvýšená teplota, zimnice) není dobré cvičit. Po odeznění virózy by se měla pohybová aktivita začít pozvolna obnovovat. Intenzita a náročnost pohybové aktivity by měla být uzpůsobena předchozímu stupni tréninku. Je nutné respektovat omezení vyplývající z onemocnění, ať už interních či onemocnění pohybového aparátu, případně se předem poradit se svým lékařem. Pokud se při konkrétní pohybové aktivitě nebo cviku objeví bolest, neměla by se překonat. Při pohybu je velmi důležité dbát na pravidelný pitný režim, racionální stravu a dostatek spánku, na což by se nemělo zapomínat (Pudlová, Tukan, 2020).

Vedle pohybu je pro zdraví důležitá strava, která by měla být vyvážená. Základem správného stravování je dodržování režimu: jíst pravidelně – tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5-10 energetickými procenty a pauzou přibližně 3 hodiny mezi jednotlivými denními jídly. Pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 20-25 je vhodné upravení příjmu celkové energetické dávky. Měl by být snížen příjem tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30-35 %, s tím související snížení příjmu cholesterolu na nejvýše 300 mg za den. Dále je vhodné snížit spotřebu kuchyňské soli (NaCl) na 5 až 7 g za den a preference používání soli obohacené jodem. Naopak je vhodné zvýšit příjem vlákniny na 30 g za den a dalších ochranných látek jak minerální, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů (Adámková, 2011).

Dalším neméně důležitým aspektem je kouření. Při kouření cigaret se uvolňuje nikotin, což je jednoduchý alkaloid ( $C_{10}H_{14}N_2$ ), který se nejlépe a nejrychleji uvolňuje při kouření tabáku: z plicních sklípků přes arteriální krev se dostává do mozku během 10 až 20 vteřin. Nikotin se vyrábí také v podobě žvýkaček, náplastí nebo sprejů, ze všech těchto lékových forem se nikotin uvolňuje pomaleji, než je tomu při kouření tabáku. Nikotin není karcinogenní, ale jako sympatomimetikum může způsobit v neúměrně vysokých dávkách tachykardii, zvýšení krevního tlaku a při akutní otravě až křeče a zástavu dechu (Rosolová 2011).

Pravidelní kuřáci začínají kouřit v 90 % případů mezi 14. až 16. rokem jejich života. Prevence kouření by proto měla být zaměřena především na děti a mládí a důraz by měl být kladen hlavně na rodiny s nižším vzděláním. Při odnaučování kouření je doporučeno kuřákovi pomoci následujícím postupem: určit den D, kdy přestane zcela kouřit, zhodnotit zkušenosti z předešlých pokusů přestat kouřit a poučit se z nich, stanovit osobní individuální plán a snažit se nalézt slabá místa a možné budoucí problémy při snaze přestat, zapojit i okolí kuřáka a doporučit vhodnou farmakoterapii (Rosolová 2011).

Díky poukázání na problematické oblasti v edukaci pacientů s onemocněním či rizikem onemocnění tromboembolickou nemocí může být práce zdrojem zajímavých informací pro studenty ošetřovatelství i pro sestry v praxi.

Bakalářská práce může být podkladem pro další vzdělávací materiály a může tak přispět do procesu zkvalitňování informovanosti obyvatel o tromboembolické nemoci.

Na základě tohoto výzkumu by bylo vhodné realizovat kvantitativní šetření na krajské či celorepublikové úrovni. Toto šetření by mohlo pomoci v popsání úrovně znalostí v rámci české populace a následně by mohlo být vhodným podkladem pro realizaci změn v rámci edukace veřejnosti a zvyšování úrovně zdravotní gramotnosti v této oblasti. Je možné, že by výsledky kvantitativního výzkumu ukazovaly jiný závěr, než je závěr této práce.

## Seznam použité literatury

1. ADÁMKOVÁ, V., 2011, Realita dodržování stravovacích doporučení v praxi – strava jako prevence civilizačních chorob. *Interní Med.* [online]. 2011, 13(11): 427–430. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2011/11/03.pdf>
2. ALBAGOUSH, A.S., et al., 2020. Factor V Leiden *StatPearls* [online]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534802/>
3. ALSHAWABKEH, L., ECONOMY, K. E., VALENTE, A. M., 2016. Anticoagulation During Pregnancy. *Journal of the American College of Cardiology* [online]. 68(16), 1804-1813. ISSN 07351097. Dostupné z: doi:10.1016/j.jacc.2016.06.076
4. BARTŮNĚK, P. et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, Sestra (Grada). 382, 385 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
5. BULAVA, A., 2017 *Kardiologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, s. 201. ISBN 978-80-271-0468-0.
6. BULTAS, J. KARETOVÁ, D., 2011. Nízkomolekulární hepariny: jejich význam v současné praxi. *Interní medicína pro praxe* [online]. Praha, 13(11), 440–444 s. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2011/11/06.pdf>
7. BRŮHOVÁ, H., 2011. Hluboká žilní trombóza u mladých žen: poznámky pro praktického lékaře). *Medicína pro praxi* [online]. 8(2), 83-85 s. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/02/09.pdf>
8. ČEPICKÝ, P., FANTA, M., 2011. *Úvod do antikoncepce pro lékaře gynekology*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Levret, [2011] 151 s. ISBN 978-80-87070-51-2.
9. ČIHÁK, R., 2016. *Anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání*. Ilustroval HELEKAL, I., ilustroval KACVINSKÝ, J., ilustroval MACHÁČEK S., Praha: Grada, 3 s. ISBN 978-80-247-5636-3.
10. ČÍŽEK, V., 2015 Kavální filtry u pacientů s žilní trombózou. *Kardiologické revue: Interní medicína* [online]. Praha: Kardiol Rev Int Med, 17(3), 114-116 s. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2015/03/04.pdf>

11. DOBIÁŠ, V., 2013 *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. Praha: Grada 17,18 s. ISBN 978-80-247-4571-8.
12. DUFFETT, L., CARRIER, M., 2017. Inferior vena cava filters. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* [online], 15(1), 3-12 s. ISSN 15387933. Dostupné z: doi:10.1111/jth.13564
13. DYLEVSKÝ, I., 2019. *Somatologie: pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 65,75 s. ISBN 978-80-271-2111-3.
14. FAIT, T., ZIKÁN, M., MAŠATA, J., 2019. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. 3. aktualizované a přepracované vydání. Praha: Maxdorf, s17 Jessenius. ISBN 978-80-7345-607-8
15. FERKO, A., ŠUBRT, Z., DĚDEK, T., ed., 2015 *Chirurgie v kostce*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1005-1.
16. FIALA, P., VALENTA, J., EBERLOVÁ, L., 2015. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 75 s. ISBN 978-80-246-2693-2.
17. FRISE, Ch., COLLINS, S., 2020 *Obstetric Medicine*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 344 s. ISBN 0198821549.
18. HÁJEK, Z., ČECH, E., MARŠÁL, K., 2014 *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 403,405 s. ISBN 978-80-247-4529-9.
19. HERLE, P., ed., 2016. *Diferenciální diagnostika v interní medicíně*. Praha: Raabe, Diferenciální diagnostika. 124 s. ISBN 978-80-7496-204-2.
20. HERMAN, J., MUSIL, D., 2011, *Žilní onemocnění v klinické praxi*. Praha: Grada, 59 s. ISBN 978-80-247-3335-7
21. HIRMEROVÁ, J., et al., 2014 *Akutní žilní trombóza 2014: Současný stav, prevence, diagnostika a léčba*. Praha: Česká angiologická společnost
22. HOCH, J., LEFFLER, J., 2011c *Speciální chirurgie*. 3., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Maxdorf, Jessenius. 445 s. ISBN 978-80-7345-253-7.
23. CHAUDRY, R., et al., 2019. Physiology, Coagulation Pathways. [Updated 2020 sep. 3]. In: StatPearls [Online]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; . Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482253/>

24. KARETOVÁ, D., BULTAS, J., 2014. Možnosti léčby hluboké žilní trombózy v roce 2014. *Kardiologické revue: Interní medicína* [online]. Praha: Supplement, 2014(16 (4), 330–335 s. [cit. 2020-10-05]. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2014-4/moznosti-lecby-hluboke-zilni-trombozy-v-roce-2014-49531/download?hl=cs>
25. KARETOVA, D., MUCHOVÁ, I., 2008. Kompresivní léčba žilních chorob. *Remedia* [online]. 4/2008 Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Kompresivni-lecba-zilnich-chorob/6-F-ji.magarticle.aspx>
26. KESSLER, P., 2010. Nízkomolekulární heparin v ambulantní praxi. *Interní medicína pro praxe* [online]. 12(7-8), 361-365 s. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/07/05.pdf>
27. Khorana, A. A., et al., 2012 Preventing VTE in Outpatients With Cancer. *Chest*; 142: 265–266 s.
28. KOCÍK, M., Plicní embolie. BARTŮŇEK, P., et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, a.s., s. 402. ISBN 978-80-247-4343-1.
29. KVASNIČKA, J., SEIFERT, B., 2018 *Antitrombotická prevence a léčba v primární péči: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, [2018]. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-08-8
30. HERLE, P., ed., 2016. Diferenciální diagnostika v interní medicíně. Praha: Raabe, Diferenciální diagnostika. 32 s. ISBN 978-80-7496-204-2.
31. KARETOVA, D., MUCHOVÁ, I., 2008 Kompresivní léčba žilních chorob. *Remedia* [online]. 4\2008. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Kompresivni-lecba-zilnich-chorob/6-F-ji.magarticle.aspx>
32. KITTNAR, O., 2011. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 121,144,149 s. ISBN 978-80-247-3068-4.

33. KONSTANTINIDES, V. S., et al., 2019 ESC Scientific Document Group, ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): *The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC)*, European Heart Journal, Volume 41, Issue 4, 21 January 2020, 543–603 s. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz405>
34. KOOLMAN, J., RÖHM, K. H., 2012. *Barevný atlas biochemie*. Praha: Grada, 2012. s.278 ISBN 978-80-247-2977-0.
35. KRŠKA, Z., HOSKOVEC, D., PETRUŽELKA, L., 2014. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 184 s. ISBN 978-80-247-4284-7.
36. KUJOVICH, L. J., et. al., 2018. *Faktor V Leiden Trombofilie* [online]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20301542/>
37. LAŇKOVÁ, J., MALÝ, J., 2013c *Antitrombotická prevence a léčba v primární péči: doporučený postup pro všeobecné praktické lékaře: novelizace 2013*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, ISBN 978-80-86998-62-6.
38. LEBL, J., 2012c *Klinická pediatrie*. Praha: Galén., 564 s. ISBN 978-80-7262-772-1.
39. LEENTJENS, J., et al., 2017 Initial anticoagulation in patients with pulmonary embolism: thrombolysis, unfractionated heparin, LMWH, fondaparinux, or DOACs? *British Journal of Clinical Pharmacology* [online]. London, 30 May 2017, 2017(83), 2356–2366 s. ISSN 1365-2125. Dostupné z: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/bcp.13340>
40. LÜLLMANN-RAUCH, R., 2012. *Histologie*. Praha: Grada, 232,235 s. ISBN 978-80-247-3729-4.
41. MAČÁK, Jiří, Jana MAČÁKOVÁ a Jana DVOŘÁČKOVÁ., 2012. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, s.79, s. 80-82 ISBN 978-80-247-3530-6.
42. MÁCHOVÁ, A., 2019. Samostatná podkožní aplikace nízkomolekulárního heparinu v prevenci tromboembolické nemoci [online]. Nemocnice Tábor., Dostupné z: <https://www.nemta.cz/wp-content/uploads/2019/05/Aplikace-n%C3%ADzkomolekul%C3%A1rn%C3%ADho-heparinu.pdf>



43. MACHOVÁ, J., 2016. *Biologie člověka pro učitele*. Druhé vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum,. ISBN 978-80-246-3357-2.
44. Majerník, S., Szabóová, S., 2017. Kazuistiky v alergologii, pneumonii a orl [online]. 14. Geum, 2017. ISSN 1802-0518. Dostupné z: <https://www.geum.org/files/shop-archiv-casopisu/pdf/104.pdf>
45. MALÝ, R., BERAN, L., TOMKO, T., 2011. Ambulantní léčba žilního tromboembolizmu. *Interní medicína pro praxe* [online]. Praha, 13(5), 193–195 s. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/05/02.pdf>
46. MALÝ, R., MASOPUST, J., 2010. Žilní trombóza a plicní embolie u psychiatrických nemocných. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. 38 s. ISBN 978-80-204-22408.
47. MIHALOVÁ, Z., ŠPINAR, Z., LUDKA, J., HLÁSENSKÝ, O., 2015. Skórovací systémy u tromboembolické nemoci. *Kardiologické revue – Interní medicína* [online]. Brno 2015(2), 126-130 s. ISSN 2336-288x. Dostupné z: <https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2015-2/skorovaci-systemy-u-tromboembolicke-nemoci-52101>
48. MLADOSIEVIČOVÁ, Beata., 2014. *Kardioonkologie: 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada, s.104 ISBN 978-80-247-4838-2.
49. MOHEIMANI, F., JACKSON E. D., 2011. Venous Thromboembolism: Classification, Risk Factors, *Diagnosis, and Management*. ISRN Hematology [online]. 2011, 1-7 ISSN 2090-441X. Dostupné z: doi:10.5402/2011/124610
50. MUMOLI, N., et al., 2017. General Practitioner–Performed Compression Ultrasonography for Diagnosis of Deep Vein Thrombosis of the Leg: A Multicenter, Prospective Cohort Study. *The Annals of Family Medicine* [online]. Tomahawk: Annals of Family Medicine, 15(6) Dostupné z: <https://doi.org/10.1370/afm.2109>
51. MUSIL, D., 2015. Potrombotický syndrom – rizika vzniku, prevence a léčba. *Interní medicína pro praxe* [online]. 29.10.2015, 12(5), 215–217 ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2015/05/02.pdf>

52. MUSIL, D., 2009 Rizika a prevence tromboembolické choroby. *Medicína pro praxi* [online], 2009(2), 1-4 s. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/02/02.pdf>
53. MUSIL, D., 2016. *Ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin. 2., přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing, 2016. s.161 ISBN 978-80-247-5597-7
54. MUSIL, D., 2013 Žilní tromboembolická nemoc a antikoagulační léčba u seniorů. *Interní medicína pro praxe* [online]. 4.3. 2013, 15(3-4), 94-98 s. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/03/02.pdf>
55. NEJEDLÁ, M., 2015. *Klinická propedeutika pro studenty zdravotnických oborů.* Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). 63., 141 s. ISBN 978-80-247-4402-5.
56. OREL, M., 2019. *Anatomie a fyziologie lidského těla: pro humanitní obory.* Praha: Grada, Psyché (Grada). ISBN 978-80-271-0531-1.
57. TESAŘ, V., VIKLICKÝ, O., ed. 2015 *Klinická nefrologie. 2., zcela přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing, 382 s. ISBN 978-80-247-4367-7.
58. PENKA, M., et al., 2011 *Hematologie a transfúzní lékařství.* Praha: Grada, 34 s. ISBN 978-80-247-3459-0.
59. PIRK, J., 2019 *Kardiochirurgie.* Praha: Maxdorf, Jessenius. 239 s. ISBN 978-80-7345-568-2.
60. POLÁK, M., 2016. *Urgentní příjem: nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu.* Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, Edice postgraduální medicíny. 301,354 s. ISBN 978-80-204-3939-0.
61. PUDILOVÁ, V., TUKA V., Pohybová aktivita v době pandemie Covid-19. *Česká kardiologická společnost* [online]. 28. 3. 2020. Dostupné z: <https://www.kardio-cz.cz/2020-03-28-pohybova-aktivita-v-dobe-pandemie-covid-19/>
62. ROKYTA, R., 2016. *Fyziologie.* Třetí, přepracované vydání (první vydání v nakladatelství Galén). Praha: Galén, ISBN 978-80-7492-238-1

63. ROSLOVÁ, H., 2011. Kouření tabáku a individualizovaný přístup v prevenci a léčbě [online]. 2011, *Kardiol Rev Int Med*, 13(2): 96-98 s. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.kardiologickarevue.cz/casopisy/kardiologicka-revue/2011-2/koureni-tabaku-a-individualizovany-pristup-v-prevenci-a-lecbe-35129/download?hl=cs>
64. SALAJ, P. *Poruchy hemostázy*. Praha: Maxdorf, [2017]. Jessenius. 80 s. ISBN 978-80-7345-513-2.
65. SCHNEIDEROVÁ, M., 2014. *Perioperační péče*. Praha: Grada, Sestra (Grada). 157 s. ISBN 978-80-247-4414-8.
66. SILBERNAGL, S., DESPOPOULOS, A., 2016. *Atlas fyziologie člověka: překlad 8. německého vydání. 4. české vydání*. Přeložil JANDOVÁ, K., přeložil LANGMEIER, M., přeložil KITTNAR, O., přeložil KURIŠČÁK, E., přeložil MLČKOVÁ, P., přeložil NEDBALOVÁ, M., přeložil RILJAK, V., přeložil WITTNER, M., Praha: Grada Publishing, 106 s. ISBN 978-80-247-4271-7.
67. SKÁLA, T., et al., 2012 Kardiochirurgická embolektomie u masivní embolizace do plicnice. *Kardiologické revue: Interní medicína* [online]. Praha: *Kardiol Rev Int Med*, 11(3-4), 158-160 s. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2012/03/13.pdf>
68. SOUČEK, M., ŠPINAR J., VORLÍČEK, J., ed. 2011. *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada, ISBN 978-80-210-5418-9
69. STEIN, Paul D., 2016. *Pulmonary Embolism*. 3. dotisk. New Jersey: John Wiley, 180 s. ISBN 1119039096.
70. STORCK, Ulrich., 2010. *Technika masáže v rehabilitaci*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-2663-2
71. STREIFF, M., et al., 2016 Guidance for the treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis* [online]. 41(1), 32-67 s. ISSN 0929-5305. Dostupné z: doi:10.1007/s11239-015-1317-0
72. ŠKAMLOVÁ, D., 2021. Přehled lázní v ČR. *Zdravě.cz* [online]. Praha: DIAMANTAN investment, 2021, 03.10.2013 Dostupné z: <https://relaxace-a-wellness.zdrave.cz/prehled-lazni-v-cr/>

73. ŠTĚFÁNEK, J., 2011 Komorbidita: Medicína, nemoci, studium na 1.LF UK [online]. Lingea, . Dostupné z: <https://www.stefajir.cz/komorbidita>
74. TÁBORSKÝ, M, et al. ed., 2017. Interní propedeutika. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2017. Edice postgraduální medicíny. 43 s. ISBN 978-80-204-4645-9
75. TALAFA, T., et al., 2015. Pozitivní vliv pravidelné fyzické aktivity u zdravých lidí na snížení rizikových faktorů pro kardiovaskulární onemocnění. *Interní medicína pro praxe* [online], 194-197 s. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2015/04/12.pdf>
76. TOMEK, I., 2017. Informovanost – Sociologická encyklopedie [online]. 2017 Dostupné z: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Informovanost>
77. TUKA, V., JANOTA, T., 2011 Warfarin –: starý známý, a přece stále neznámý. *Kardiologické revue: Interní medicína* [online]. Praha: Kardiol Rev Int Med,1, 26. 4. 2011, 13(6), 244–246 [cit. 2020-10-07]. ISSN 1803-6597. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/06/04.pdf>
78. VEVERKOVÁ, E., KOZÁKOVÁ, E., DOLEJŠÍ, L., 2019 *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada Publishing,. 188 s. ISBN 978-80-247-2747-9.
79. VLČEK, J., FIALOVÁ D., VYTRÍŠALOVÁ, M., 2014. *Klinická farmacie*. Praha: Grada, 2014. s.140 ISBN 978-80-247-3169-8.
80. VOJÁČEK, J., KETTNER, J., 2017. *Klinická kardiologie*. 3. vydání. Praha: Maxdorf,. Jessenius. s.608,677, 892,1149 ISBN 978-80-7345-549-1.
81. VYTEJČKOVÁ, R., et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing,. Sestra (Grada). 26,190 s. ISBN: 978-80-247-3421-7.
82. ZADÁK, Z., HAVEL, E., 2017. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 235 s. ISBN 978-80-271-0282-2.
83. ŽÁK, A., PETRÁŠEK, J., 2011c *Základy vnitřního lékařství*. Praha: Galén, c2011. *Zubní lékařství*. ISBN 978-80-7262-697-7.

84. ZIKOVÁ, J., 5.4. 2018. Trombóze lze předejít hlavně pohybem. *Nemocnice Hořovice* [online]. Dostupné z: <https://www.nemocnice-horovice.cz/novinky/tromboze-lze-predejti-hlavne-pohybem-radi-mudr-jana-zikova-1400>
85. Znalost: Slovník současné češtiny [online]. 2.0. Lingea, 2018. Dostupné z: [https://www.nechybujete.cz/slovník-soucasne-cestiny](https://www.nechybujete.cz/slovník-současne-cestiny)
86. ZRUBÁKOVÁ, Katarína et. al., 2019 *Nefarmakologická léčba v geriatrici*. Praha: Grada Publishing, Sestra (Grada) 94 s. ISBN 978-80-271-2207-3.

## **Seznam použitých zkratk**

LMWH – low molecular weight heparin

TEN – tromboembolická nemoc

s.c. – Subkutánně

CT – Computer tomography – Počítačová tomografie

MR – Magnetická rezonance

RTG – Rentgen

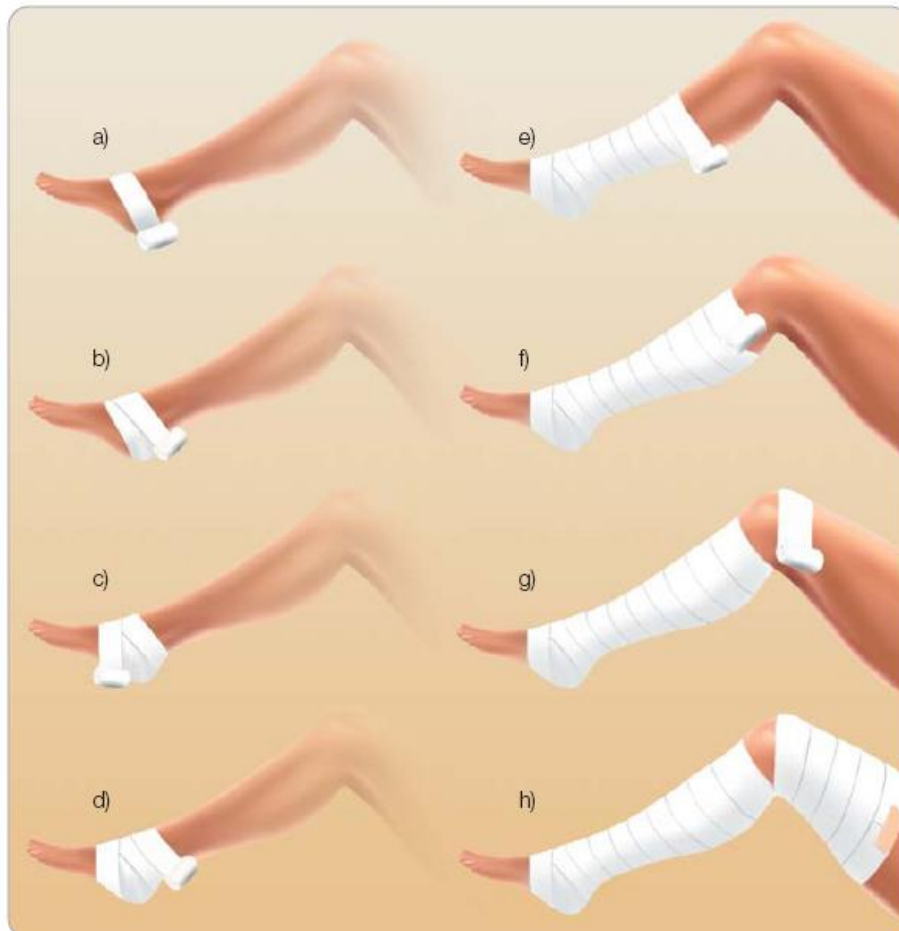
## **Přílohy**

### **Příloha 1 - RTG snímek**



Zdroj: Majerník Stanislav, Szabóová Stanislava, 2017 s.7

## Příloha 2 - Postup příkládání obvazu bandáže dolních končetin



Zdroj: Karetová Debora a Muchová Irena, 2008



## Příloha 3 - Edukační materiál pro samostatnou podkožní aplikaci nízkomolekulárního heparinu

**NT** NEMOCNICE TÁBOR, a.s.  
Kpt. Jaroslava 2000, 390 03 Tábor

### Samostatná podkožní aplikace nízkomolekulárního heparinu v prevenci tromboembolické nemoci

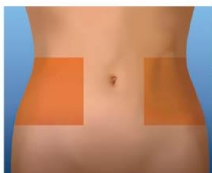
Příručka pro pacienty, kterým byl předepsán nízkomolekulární heparin



1. Před aplikací injekce si pečlivě umyjte ruce



2. Posadte se nebo si lehněte do pohodlné polohy tak, abyste viděli na své břicho.



3. Vybte pravou nebo levou stranu svého břicha, nejméně 2 cm od pupku.

**NT** NEMOCNICE TÁBOR, a.s.  
Kpt. Jaroslava 2000, 390 03 Tábor



4. Pečlivě očistěte místo vpichu tamponem napuštěným dezinfekcí. Nechte zaschnout.



5. Opatrně tahem odstraňte ochranný kryt injekční stříkačky. Jestliže je na konci jehly kapka, setřete ji (neotírejte). Nevytláčujte malé vzduchové bublinky z injekční stříkačky ven.



6. Držte stříkačku v ruce jako psací pero.

**NT** NEMOCNICE TÁBOR, a.s.  
Kpt. Jaroslava 2000, 390 03 Tábor



7. Pro správnou aplikaci do podkoží vytvořte druhou rukou kožní řasu tak, že uchopíte očistěnou část kůže mezi palec a ukazovák. Do takto vytvořené řasy vpichnete jehlu kolmo v plné její délce (pod úhlem 90 stupňů).



8. Pomalu stlačujte píst injekční stříkačky, dokud není prázdná. Pokračujte v držení kožní řasy, dokud jehlu zcela nevyjmete.



9. Vytáhněte jehlu rovně ven ve stejném úhlu, v jakém byla vpichneta, a uvolněte kožní řasu.

**NT** NEMOCNICE TÁBOR, a.s.  
Kpt. Jaroslava 2000, 390 03 Tábor



10. Držte jehlu směrem dolů od sebe a ostatních lidí. U některých injekcí nízkomolekulárních heparinů existuje možnost aktivovat silným tlakem na píst bezpečnostní kryt. Při správné poloze bezpečnostního krytu uslyšíte cvaknutí.

11. Po aplikaci odevzdejte použité stříkačky zpět do lékárny, která má dle § 88 zákona 378/2007 sb. O léčivech povinnost vzít tento odpad zpět a zlikvidovat.

Vytvořila: Bc. Alena Máčková, Nemocnice Tábor a.s., 2019

Zdroj: CZ-ENO 14.09.01, Urařeno pro tlačovou verzi pro pacienty. Nízkomolekulární hepariny jsou látky jen na lékařský předpis. Hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění. www.samofo-avestia.cz

#### **Příloha 4 - Informovaný souhlas**

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás s prosbou o spolupráci. V současné době vypracovávám závěrečnou práci, v rámci které provádím výzkum, jehož cílem je prozkoumat vnímání zdraví a nemoci očima laické veřejnosti a také zjistit činnosti, které laická veřejnost dělá pro udržení svého zdraví. Výzkum proběhne pomocí rozhovoru, který bude nahrán a přepsán. Délka rozhovoru je cca 60 minut. Z účasti na výzkumu pro Vás vyplývají tyto výhody či rizika. Výhodou je bezpochyby uvědomění si, jak se sám stavíte ke zdraví, jak o něj pečujete, popřípadě co byste mohl/a zlepšit. Dalším kladem je pomoc při zjištění, jak se lidé starají o své zdraví a případně zahájení opatřovacích prostředků do praxe. Rizikem může být rozpoznání úryvku rozhovoru, který jste mi poskytl/a, v textu. Danou část rozpoznáte jen Vy, jelikož vše proběhne anonymně. Nikde v textu nebude udáno Vaše jméno. Prohlášení Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Studentka mě informovala o podstatě výzkumu a seznámila mě s cíli, metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, stejně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na výzkumu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány a použity pro účely vypracování závěrečné práce studentky. Měl/a jsem možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měl/a jsem možnost se studentky zeptat na vše pro mne podstatné a potřebné. Na tyto dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Prohlašuji, že beru na vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu, způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu. Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží účastník výzkumu (nebo zákonný zástupce) a druhý studentka.

Jméno, příjmení a podpis účastníka výzkumu (zákonného zástupce): \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_

Jméno, příjmení a podpis studentky: \_\_\_\_\_

## **Příloha 5 Struktura rozhovoru**

**Věk, pohlaví, vzdělání**

**Vesnice/město**

**Jaké vykonáváte povolání?**

**Charakterizujte tromboembolickou nemoc?**

- Jak poznáte tromboembolickou nemoc?
- Kde se nejčastěji objevuje?
- Co postihuje?
- Jak vypadá?
- Proč to tak je?
- Co byste poradili člověku, co tuto nemoc má?
- Popište, jak lze předejít vzniku tromboembolické nemoci.
- Provádíte některý z těchto kroků? Proč?

**Dokážete vyjmenovat rizikové faktory, které způsobují tromboembolickou nemoc?**

- Objevily se u některého z členů vaší rodiny příznaky tromboembolické nemoci?
- Objevuje se u vás některý z rizikových faktorů?
- Užíváte antikoncepci? Jaký druh?
- Byla jste těhotná? Plánujete těhotenství?
- Sportujete? Jaký druh sportu vykonáváte?
- Kouříte?
- Jaké potraviny jsou podle vašeho názoru nevhodné pro lidi s rizikem tromboembolické nemoci?
- Jaké potraviny jsou podle vašeho názoru nevhodné pro pacienty léčící se s tromboembolickou nemocí?
- Chodíte na pravidelně preventivní prohlídky?
- Jakým stylem probíhá kontrola končetin?
- Co by se muselo stát, abyste navštívili lékaře?
- Dokážete vyjmenovat nějaké komplikace souvisí s tromboembolickou nemocí?

### **Víte, co je Leidenská genová mutace?**

- Setkali jste se s ní někdy?
- Má toto onemocnění někdo v rodině?
- Byli jste vy či vaše děti testováni na přítomnost choroby?

### **Vnímáte nějaké komplikace spojené s rizikem či onemocněním tromboembolickou nemocí?**

- Změnil se váš životní styl?
- Pociťujete strach ze vzniku onemocnění?
- Vnímáte riziko související s tromboembolickou nemocí?
- Jaká byla reakce rodiny?

### **Kdy se u vás objevily první příznaky?**

- Jak se projevíly?
- Kdo jsi jich všiml první?
- Navštívili jste lékaře? Po jak dlouhé době? Jakého?
- Co jsou kompresní punčochy?
- Máte křečové žíly?

### **Popište, jak lze předejít komplikacím souvisejících s tromboembolickou nemocí**

- Jaké preventivní kroky děláte?
- Jak se vám daří tyto kroky dodržovat?
- Proč je dodržujete?
- Proč je nedodržujete?
- Co by se muselo stát aby, jste dodržoval prevenci?

### **Jaké máte zkušenosti s léčbou?**

- Byla měněná?
- Jak vám vyhovuje?
- Měli jste možnost s lékařem léčbu konzultovat a vyjádřit se k ní?
- Užíváte trvale Antikoagula (léky na ředění krve)? Jakou?
- Prodělal/a jste krvácivé komplikace během užívání léků k ředění krve?
- Vyjmenujte kroky související s prevencí při cestování.
- Provádíte některý z těchto kroků?
- Proč?

## Příloha 6 - Prvotní kódování

Tromboembolická nemoc	Realizovaná prevence Příznaky První příznaky	Vážné onemocnění Ředění krve Výduť v cévním systému Smrt Potíže s okysličováním Dolní končetiny Vliv na krevní oběh Souvisí s cévami Srážení krve Odkrvení nohou Brnění Křečové žíly Kardiovaskulární systém Omezení až nefunkčnost V mládí Varixy Ignorování Po letech Poškození orgánu Potrat Leidenská mutace Pitný režim Pohyb Dodržování léčebného režimu Absence příznaků Gynekolog Konzultace se specialistou Lékové interakce Spojené s věkem Zaseknuté žebro Nárazová bolest Kdekoliv v těle Výsledky testů Ohrožuje Každým dnem Vyhledat lékařskou pomoc Komplikace v těhotenství Brnění nohou Náhlé Při jiných potížích Hrudník Červené Fleky Dušnost Na základě podnětu Uvolnění trombu V zaměstnání Cyanóza Kašel
-----------------------	--	--

		<p>Febris Bolest ruky Odběr krve Bolest těla Závratě Nauzea Porucha koordinace</p>
Prevence	<p>Sport Preventivní kontroly Kompresní punčochy Prevence při cestování Rada druhému</p>	<p>Životní styl Sledování zdravotního stavu Preventivní návštěvy u lékaře Snaha Momentální situace Pravidelnost Běh Ne příliš Cvičení Kolektivní sporty Jen při potížích Zubař pravidelně Závodní lékař Výmluva na věk Bolest Necitlivost Krevní lékař Internista Pravidelně Kontrola fyziologických funkcí Nevím Krevní testy Bolest Změny na končetinách Vrácení potíží Přítomný příznaky Nekontrola končetiny Absence potíží Návštěva lékaře Omezení Málo Chůze Covid Nedostupnost Sono Omezování Kompresce Lepší proudění Dodržování dle období Hrozba</p>

		<p>Ztráta končetiny  Lenost  Nízkomolekulární hepariny  Bandáže  Diagnostika  Předpoklady  Pitný režim  Medikamenty  Dle lékaře  Hematomy  Pravidelný pohyb  Clexane  Otoky nohou  Dodržování léčby  Výkyvy ve stravě  Střídmost ve stravování  Pestrá strava  Nohy nad úroveň srdce  Nedostatek času  Při dlouhých cestách  Nelze předejít  Již známý stav  Diskomfort  Praktický lékař  Péče o sebe  Kneippovy lázně  Z letáků  Krátká vzdálenost  Podkolenky</p>
Rizikové faktory	<p>Subjektivně vnímané rizikové faktory  Komorbidity  Antikoncepce  Kouření  Křečové žíly  Nevhodná strava</p>	<p>Hypertenze  Nevhodná fyzická aktivita  Nekouření  Konzumace alkoholu  Vysoký cholesterol  Vrozená predispozice  Nevím  Piju  Kouřím  Krevní testy před antikoncepcí  Srážlivost krve  Zdravotní riziko  Hormony  Icos  Cholesterol, Tuk  Cukry  Bílé pečivo  Slané  Vhodná dieta</p>

		<p>Kontrola jídla  Diabetes  Nikotin  Absence varixů  Pociťuji  Dědičnost  Cévní lékař  Omezení kouření  Nejsou přítomny  Imobilizace  Geneticky špatný materiál  Sedavé zaměstnání  Stáří  Náchylnost  Lymfatická masáž  Zdravotní důvody  Málo zeleniny  Zanášející žíly  Stres  Netřeba antikoncepce  Mléko  Obezita  Kouření  Rutin  Bez hormonové  Vliv okolností  Průmyslové potraviny  Povolání</p>
Komplikace tromboembolické nemoci		<p>Mrtvice  Úmrtí  Infarkt myokardu  Ztráta končetiny  Srdce  mozková embolie  zánět žil  Embolie  Malý boty  Zdravý život</p>
Leidenská genová mutace		<p>Nevím,  Neslyšel jsem  Nesetkal se  Nebyl testován  Při potřebě antikoncepce  Předurčuje k tromboembolické nemoci  Nevědomost o nemoci  Vzácné onemocnění  Riziko spojené s těhotenstvím  Novorozenecký screening</p>



		<p>Nadměrné srážení krve  Rodinný výskyt  Vyšetření členů rodiny  Zmutovaný 13. gen  Polohování končetiny  Koagulační kaskáda  Často  Test</p>
Léčba	Dieta při onemocnění	<p>Nevím  Pozitivní  Vyhovující  Maximum praktika  Detralex  Bez komplikací  Vitamin K  Anopyrin  Aspirin  Clexane  Eliquis  Godasal  Neužívám  Konzultace se specialistou  Krevní testy  Výkyvy ve stravě  Dle zvyklostí  Individuálně dle lékaře  Srozumitelné  Akutní fáze  Příležitostné užívání  Dieta Warfarinu  Těžké nohy  Speciální dieta  Ředění krve  Epistaxe  Rehabilitace  Otoky  Operace  Posílení žilní stěny</p>
Dopad tromboembolické nemoci	Život s rizikem Reakce rodiny Těhotenství Porod	<p>Nezměnil  Povědomí o potřebě  Absence strachu  Nevědomost  Operace  Očekávané  Kladné přijetí  Menší porodní váha  Potrat  IVF  Genetické vyšetření  Bez medikamentů</p>

		<p> Lítost nad minulostí  Větší sledování  Změna životního stylu  Stravování  Pohyb  Zvyk na riziko  Neuvědomění si  Neplánované těhotenství  Pravidelné kontroly  Nemožnost antikoncepce  Žádná reakce  Poučení  těhotenství bez problému  Sexuální život  Zvýšená sebekontrola  Normální život  Hledání příčiny  Vývoj v medicíně  Nositel genu  Překvapivé  Zinkoklihoové zábaly  Strach rodiny  Podpora  Změna priorit  Omezení  Dárce krve </p>
--	--	--

Zdroj: Vlastní zpracování

## Příloha 7 - Konečné kódování

Tromboembolická nemoc	Příznaky	<p>Dolní končetiny  Brnění  Kardiovaskulární systém  Věk  Varixy  Hematom  Zaseknuté žebro  Náhlé  Červené fleky  Dušnost  Cyanóza  Kašel  Febris  Bolest  Závratě  Nauzea  Porucha koordinace  Nejsou přítomny  Ignorovány</p>
	Charakteristika onemocnění	<p>Vážné onemocnění  Výduť v cévním systému  Vliv na kardiovaskulární systém  Srážení krve  Absence příznaků  Kdekoliv v těle  Ohrožuje každým dnem  Při jiných potížích  Hematomy  Nelze předejít</p>
	Motivy pro vyhledání lékařské pomoci	<p>Vyhledat lékařskou pomoc  Bolest  Necitlivost</p>
	Diagnostika	<p>Sono  Krevní testy  Palpace  Kontrola otoku  Pulzace</p>
Prevence	Životní styl	<p>Sport – pohybová aktivita  Výživa  Aktuální situace  Pitný režim  Nedostatek času</p>
	Preventivní kontroly	<p>Prevence u PL  Stomatolog  Závodní lékař  Pravidelně  Kontrola fyziologických funkcí  Krevní testy</p>

		Kontrola končetin Dle lékaře
	Realizovaná prevence	Komprese Nízkomolekulární heparin Pitný režim Medikamenty Nohy nad úroveň srdce Kneippovy lázně Dodržování léčebného režimu Sledování zdravotního stavu Omezení kouření Pravidelný pohyb Po letech
	Motivace k prevenci	Jen při potížích Výmluva na věk Změny na končetinách Vrácení potíží Přítomný příznaky Absence potíží Hrozba Ztráta končetiny Již známy stav Péče o sebe Předpoklady Otoky nohou Na základě podnětu Bolest Osobnostní rysy
	Zdroje informací	Z letáků Od lékaře Od rodiny
Rizikové faktory	Subjektivně vnímané	Povolání Nevhodná fyzická aktivita Konzumace alkoholu
	Komorbidity	Hypertenze Diabetes Imobilizace Lymfatická masáž
	Rizikové faktory	Kouření Vysoký cholesterol Vrozená predispozice Nevhodná strava Dědičnost Antikoncepce Stres Obezita Vliv okolí
Komplikace tromboembolické		Úmrtí Infarkt myokardu Ztráta končetiny

nemoci		Mozková embolie Zánět žil Embolie Malé boty Poškozený orgán Potrat
Leidenská genová mutace		Nevím Krevní testy Předurčení Nadměrné srážení krve Konzultace se specialistou Rodinný výskyt Nevědomost
Léčba	Dieta	Při Warfarinu Rutin Výkyvy ve stravě Dle zvyklosti Individuální
	Léčba	Vyhovující Bez komplikací Léky Srozumitelná Akutní fáze Rehabilitace Posílení žilní stěny Příležitostné Zinkoklihoové zábaly Vývoj medicíny
	Lékař	Krevní lékař Internista Maximum praktika Konzultace se specialistou
	Komplikace léčby	Těžké nohy Epistaxe Operace Otoky
Dopad tromboembolické nemoci	Život s rizikem	Nezměnil Povědomí o potřebě Absence strachu Lítost nad minulostí Zvýšená sebekontrola Normální život Změna priorit Zvyk
	Reakce rodiny	Očekávaná Kladné přijetí Genetické vyšetření Strach Podpora Překvapené

	Těhotenství a porod	Omezení sexuálního života Neplánované těhotenství Menší porodní váha Potrat IVF Genetické vyšetření
--	---------------------	--

Zdroj: Vlastní zpracování