

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S  
TROMBOFLEBITIDOU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KRISTÝNA STÝBLOVÁ**

**Praha 2017**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S  
TROMBOFLEBITIDOU**

Bakalářská práce

KRISTÝNA STÝBLOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D.

Praha 2017



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Stýblová Kristýna  
3. A VS

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 13. 5. 2016 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s tromboflebitidou

*Nursing Process in a Patient with Trombophlebitis of the Lower Limbs*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D.

V Praze dne: 1. 11. 2016

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.  
rektorka

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce Mgr. Evě Markové, Ph.D., především za její vstřícný a trpělivý přístup, odborné vedení a za cenné rady, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině, především rodičům a svému příteli za podporu během studia.

## ABSTRAKT

STÝBLOVÁ, Kristýna. *Ošetrovatelský proces u pacienta s tromboflebitidou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Eva Marková, Ph.D., RS. Praha. 2017. XX s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s tromboflebitidou. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část práce se věnuje charakteristice, etiologii, klinickým projevům, diagnostice a léčbě tromboflebitidy. Její součástí je zároveň detailní popis ošetrovatelské péče, výskyt tromboflebitidy a dalších onemocnění v problematice TEN v porodnictví a gynekologii.

V praktické části je popisována kazuistika pacienta s tromboflebitidou a samotný ošetrovatelský proces včetně jeho specifik u tohoto onemocnění. Zde je zahrnut sběr dat pro ošetrovatelskou anamnézu, stanovení ošetrovatelských diagnóz dle priorit NANDA International I Taxonomie II a detailní popis všech fází ošetrovatelského procesu, kde je použit model funkčního zdraví Marjory Gordonové. U vybraných ošetrovatelských diagnóz demonstrujeme krátkodobé a dlouhodobé cíle ošetrovatelské péče a predikujeme její výsledky. Na závěr je stanoven plán ošetrovatelských intervencí, jejich realizace je detailně popsána a následně zhodnocena.

Klíčová slova

Edukace. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Tromboflebitida. Trombóza.

## ABSTRACT

STÝBLOVÁ, Kristýna. *Nursing Care in patient with Tromboflebitis*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Eva Marková, Ph.D., RS. Prague. 2017. XX pages.

The subject of the bachelor thesis is the nursing process for a patient with thrombophlebitis. The thesis is divided to a theoretical and a practical part. The theoretical part is focused on characteristics, etiology, clinical signs, diagnostics and treatment

of thrombophlebitis. It also includes the detailed description of the nursing care for a patient with thrombophlebitis, its occurrence and the occurrence of the other diseases in TEN problematics in obstetrics and gynecology.

The case interpretation of the patient with thrombophlebitis and the nursing process including its specifics for this disease is described in the practical part. It includes a data collection

for the nursing anamnesis, the assesment of the nursing diagnoses by priorities of NANDA Internentional I Taxonomy II, and the detailed description of all phases of the nursing process. Gordon's functional health patterns of Marjory Gordon is used in this part. We demonstrate the short-term and long-term targets of nursing care for the selected nursing diagnoses, and we predict its results. At the end the plan of nursing interventions is set, their implementation is described in detail and evaluated.

### Keywords

Education. Nursing care. Nursing process. Thrompophlebitis. Thrombosis.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>APTT</b> .....	Koagulační krevní vyšetření
<b>ASK</b> .....	Artroskopie
<b>ATB</b> .....	Antibiotika
<b>BMI</b> .....	Body mass index
<b>CRP</b> .....	C-reaktivní protein
<b>CT</b> .....	Výpočetní počítačová tomografie
<b>DIC</b> .....	Diceminovaná intravaskulární koagulace
<b>DK</b> .....	Dolní končetiny
<b>ECHO</b> .....	Echokardiografie
<b>EKG</b> .....	Elektrokardiograf
<b>KEP</b> .....	Kompresivní elastické punčochy
<b>kHz</b> .....	Kilohertz
<b>l</b> .....	litr
<b>LDK</b> .....	Levá dolní končetina
<b>MR</b> .....	Magnetická rezonance
<b>PDK</b> .....	Pravá dolní končetina
<b>PŽK</b> .....	Permanentní žilní katétr
<b>QUICK</b> .....	Koagulační krevní vyšetření
<b>RNB</b> .....	Rehabilitační nemocnice Beroun
<b>RTG</b> .....	Rentgenové vyšetření
<b>TEN</b> .....	tromboembolická nemoc

(VOKURKA a kol., 2016)



## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Absces** - dutina v lidském těle vyplněna hnisem

**Angiografie** - vyšetření cév

**Cyanóza** - namodralé zbarvení kůže a sliznic

**Dehydratace** - snížený obsah vody v lidském těle

**DIC** - patologicky zvýšená koagulační aktivita, při které dochází tvorba trombů, poté postupným vymizením koagulačních faktorů, a následně vede ke zvýšené krvácivosti

**Embolizace** - vmetení embolu do krevního řečiště

**Embolus** - vmetek, cizí těleso v lidském těle

**Flexe** - ohnutí končetin

**Hospitalizace** - umístění nemocného člověka do nemocničního zařízení

**Hypertenze** - vysoký krevní tlak

**Intravenózní** - podání léčiv do žilního řečiště

**Ischémie** - nedokrevnost

**Koagulace** - srážlivost krve

**Maligní onemocnění** - nádorové onemocnění

**Polyneuropatie** - onemocnění periferních nervů

**Rehydratace** - léčebný postup, jak do lidského těla doplnit ztráty tělních tekutin

**Subkutánní podání** - podání léčiv pod kůži

**Trombofilie** - vrozená nebo získaná porucha způsobující zvýšené riziko vzniku krevních sraženin

**Ultrasonografie** - neinvazivní vyšetřovací metoda

**Varixy** - křečové žíly

**Venofarmaka** - léčiva, které se podávají nemocným s žilním onemocněním

**Venografie** - zobrazovací metoda žil

**Venostáza** - městnání krve v celém cévním řečišti

(VOKURKA a kol., 2016)

## OBSAH

<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>VIII</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ .....</b>	<b>IX</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>14</b>
<b>1 TROMBOFLEBITIDA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 ROZDĚLENÍ TROMBOFLEBITIDY .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 ETIATOGENEZE .....</b>	<b>19</b>
<b>1.3 KLINICKÝ OBRAZ .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 RIZIKOVÉ FAKTORY .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 DIAGNOSTIKA .....</b>	<b>22</b>
<b>1.6 LÉČBA .....</b>	<b>25</b>
<b>1.7 KOMPLIKACE.....</b>	<b>29</b>
<b>1.8 PREVENCE .....</b>	<b>30</b>
<b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S TROMBOFLEBITIDOU .....</b>	<b>32</b>
<b>2.1 PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>33</b>
<b>3 SPECIFIKA REHABILITAČNÍHO OŠETŘOVATELSTVÍ U TROMBOFLEBITIDY DOLNÍ KONČETINY.....</b>	<b>35</b>
<b>4 VÝSKYT TROMBÓZY A TROMBOEMBOLICKÉ NEMOCI V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 PREVENCE TEN V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ....</b>	<b>38</b>
<b>5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TROMBOFLEBITIDOU.....</b>	<b>40</b>

<b>5.1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>40</b>
<b>5.2</b>	<b>LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA .....</b>	<b>41</b>
<b>5.3</b>	<b>STAV KLIENTA PŘI PŘIJETÍ VŠEOBECNOU SESTROU</b>	<b>42</b>
<b>5.4</b>	<b>POSOUZENÍ STAVU PACIENTA DLE MODELU MARJORY GORDON .....</b>	<b>45</b>
<b>5.5</b>	<b>MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT .....</b>	<b>49</b>
<b>5.6</b>	<b>SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 13.12. 2016 .....</b>	<b>52</b>
<b>5.7</b>	<b>PRŮBĚH HOSPITALIZACE .....</b>	<b>53</b>
<b>5.8</b>	<b>STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT V NANDA DOMÉNÁCH.....</b>	<b>54</b>
<b>5.9</b>	<b>ROZPRACOVANÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY .....</b>	<b>55</b>
<b>5.10</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>64</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>67</b>
	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>69</b>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Klinické projevy zánětu .....	19
Tabulka 2: Znázornění rizikových faktorů od nejrizikovějších po méně rizikové.....	21
Tabulka 3: Rozdělení trombu podle velikosti .....	29
Tabulka 4: Rozdělení trombu podle makroskopického a mikroskopického vzhledu.....	30
Tabulka 5: Naměření fyziologických funkcí 13.12. 2016.....	43
Tabulka 6: Krevní obraz ze dne 13.12. 2016 .....	49
Tabulka 7: Biochemie ze dne 13.12. 2016.....	50
Tabulka 8: Farmakoterapie 13.12. 2016 .....	51

# ÚVOD

Pro bakalářskou práci jsem si vybrala reálného pacienta s diagnostikovaným onemocněním tromboflebitida, poněvadž tato choroba patří k nejčastěji se vyskytujícím u nás na interním oddělení v Berounské nemocnici, kde jsem prováděla odbornou praxi a kde nyní pracuji, proto ji mohu popisovat z vlastních zkušeností. Onemocnění vyžaduje v řadě případů hospitalizaci a dodržování určitých norem. Proto to někdy může být velká zátěž jak pro pacienta, tak pro jeho rodinu.

Téma mne zaujalo zejména proto, že tímto onemocněním prochází stále více a více lidí a v hlavně mnohem více mladých lidí.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou, která obsahuje čtyři kapitoly a část praktickou. Teoretická část je zaměřena na etiologii, klinické projevy, komplikace, diagnostiku a léčbu. V této části se zaměřuji také na prevenci. Následující kapitola se zaměřuje na specifika v ošetřování u pacienta s tromboflebitidou, kde je zahrnuta a vysvětlena veškerá péče o nemocného, v následující kapitole se v teoretické části zaměřuji na výskyt tromboflebitidy a tromboembolické problematiky v gynekologii a porodnictví, dále na preventivní opatření v gynekologii a porodnictví.

Praktická část zahrnuje sběr dat o pacientovi - anamnézu, situační analýzu, popis ošetrovatelské péče o pacienta s tromboflebitidou dolní končetiny poskytnuté metodou ošetrovatelského procesu ve všech jeho fázích. K posouzení a zhodnocení ošetrovatelské péče je využit model funkčního zdraví Marjory Gordonové. Na základě zjištěných ošetrovatelských problémů jsou sestaveny ošetrovatelské diagnózy podle NANDA I Taxonomie II (Herdman, Kamitsuru, 2016). Dále navrhnu individuální ošetrovatelský plán, popíšu jeho realizaci a zhodnotím průběh realizované ošetrovatelské péče i zdravotní stav pacienta.

## **Pro tvorbu teoretické části práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Hlavním cílem teoretické části je popsat a charakterizovat příčiny, příznaky, komplikace, léčbu a prevenci zánětlivého onemocnění tromboflebitidy dolních končetin na základě rešerše literatury.

**Cíl 2:** Druhým cílem v teoretické části je poukázat na specifika ošetrovatelské péče o pacienta s tromboflebitidou dolní končetiny.

**Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Hlavním cílem této části je popis ošetrovatelské péče u reálného pacienta s tromboflebitidou dolní končetiny poskytnuté metodou ošetrovatelského procesu. Posouzení a zhodnocení zdravotního stavu pacienta použijeme model funkčního zdraví Marjory Gordonové. Následně sestavíme Ošetrovatelské diagnózy na základě zjištěných ošetrovatelských problémů podle NANDA I Taxonomie II (Herdman, Kamitsuru, 2016).

**Cíl 2:** Druhým cílem je vytvoření doporučení pro praxi.

### **Vstupní literatura**

1. HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed., 2016. Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015–2017. 10. vydání, 1. české vydání. Přeložila Pavla KUDLOVÁ. Praha: Grada, 2016. ISBN 978–80–247–5412–3.
2. MUSIL, Dalibor a kol., 2016, *Ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin*. Druhé přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5597-7.
3. MACHOVCOVÁ, Alena, 2009, *Bandážování a kompresivní léčba*. První vydání. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1980-4.
4. KOLÁŘ, Pavel, 2009, *Rehabilitace v klinické praxi*. První vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
5. NAVRÁTIL, Leoš a kol., 2008, *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.
6. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ Marie, 2006. *Interní ošetrovatelství*. První vydání. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1148-6.

# 1 TROMBOFLEBITIDA

Tromboflebitida je zánět povrchových žil bez ohledu na její lokalizaci. Zánět znamená otok cévy, a tím dojde k zúžení jejího vnitřního průsvitu. Změna průtoku krve v cévách znamená zhoršení proudění, což může vést až k utržení krevní sraženiny a ucpání cévy. Pomalu proudící krev je náchylnější ke srážení. Pouze v menším počtu případů je zánětlivé postižení žilní stěny prvotní a poté vede k trombóze. Tromboflebitida postihuje asi 1 % celkové populace (MUSIL a kolektiv, 2016).

U nemocných s varixy dolních končetin se tromboflebitida vyskytuje ve 20-50 %. Dle závažnosti onemocnění je pacient většinou hospitalizován na interním standardním oddělení (NAVRÁTILOVÁ, 2006).

## TROMBÓZA

Trombóza je patologický jev, při kterém dochází k srážení krve v cévách a v srdci u živého jedince, během něhož se vytváří trombus, který pak následně po malých částech ucpává cévu, v tomto případě buď dojde ke zpomalení krevního proudu - venostáze, nebo k ischemii. V této problematice se vyskytuje trombus a koagulum. Trombus je krevní sraženina, která vzniká u žijícího člověka. Za koagulum se označuje krevní sraženina, která vzniká po smrti nemocného (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

## PEDISPOZICE PRO VZNIK TROMBU

Pro vznik trombu existuje hned několik predispozic. První z nich je porušená cévní výstelka, kdy porucha nastane zejména při ateroskleróze, při opakovaných zánětech a toxickém postižení krevní výstelky, dále také při intravenózní kanylaci. Jestliže je porušena cévní výstelka probíhají často záněty žil dolních končetin a s tím i spojená tromboflebitida (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

Za další predispozici je možné považovat zpomalení toku krve v cévách. Když krev proudí neustále svým tempem, nemají červené krvinky možnost se usazovat. Zatímco pokud se v žilách cévní průsvit zvětší a rozšíří, dojde k rozšíření cévy a k s tím spojené tvorbě křečových žil. V cévě poté dochází k tzv. vírovému proudění a je velké riziko usazení červených krvinek. Zde může nastat selhání žilního systému, které společně



s tromboflebitidou způsobí tvorbu bércových vředů. Pokud je přítomna hluboká žilní trombóza, je velké riziko smrtelné plicní embolie (MUSIL a kolektiv, 2016).

Poslední predispozicí je porucha ve srážlivosti krve, k jejímu zvýšení dochází zejména při infekcích a traumatických procesech, dále po operativách (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

## **NÁSLEDKY TROMBÓZY**

Následky onemocnění se rozdělují podle typu umístění v cévním řečišti - tepny, žíly. U trombózy tepny dochází k postupnému uzavření, a tím i zúžení, které nakonec může způsobit ischemii končetiny. Pokud se uzavře celý průsvit tepny, nastává ve většině případů odúmrť končetiny. Jestliže je trombus strháván krevním oběhem do tepen, vzniká uzavření tepny. Zatímco u trombózy žil nastává mnohdy jen venostáza, pokud se stane, že trombóza uzavře velkou část větve nebo samotnou velkou žílu, dojde k nekróze (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

## **TEN**

Jedná se o jednu z nejčastějších příčin smrti zejména u nemocných hospitalizovaných v nemocničním zařízení, kteří jsou určitou dobu upoutáni na lůžko.

Hlavní příčinou v polovině případů úmrtí je plicní embolie, u ostatních nemocných jde o komplikující stav při jiném závažném onemocnění.

TEN je tromboembolická nemoc, kterou charakterizuje skupina trombofilních stavů, patří sem:

- vznik trombu v cévách,
- tepenné embolizace,
- tromboflebitida,
- hluboká žilní trombóza, plicní embolie,
- DIC.

## 1.1 ROZDĚLENÍ TROMBOFLEBITIDY

Tromboflebitis vulgaris superficialis (Primární tromboflebitida).

Tromboflebitida žil nevarikózních je často nespecifické postižení, ale také může jít o zánět žíly v rámci celkového onemocnění, například při obezitě, kortikoterapii u mladých žen, sepsi, při trombofilii. Primární tromboflebitida je spojena se vznikem malého trombu doprovázeného nevýrazným zánětem v okolí. Žíla není tolik zvětšená, ale je dosti bolestivá. Do této skupiny patří tzv. infuzní flebitida. **INFUZNÍ FLEBITIDA** postihuje pacienty se sterilními záněty žilních stěn s dlouhodobým zavedením intravenózního katétru, ale také pacienty po opakovaných žilních odběrech. Trombóza vzniká mechanickým drážděním žilní stěny (MUSIL a kolektiv, 2016).

### Varikoflebitida

Varikoflebitida je tromboflebitida křečových žil. Žilní varixy se rozdělují na:

Primární - největší účast na jejich vzniku má genetická predispozice, také zaměstnání s dlouhodobým stáním na jednom místě bez dostatečného pohybu, či sedavé zaměstnání.

Sekundární - žilní varixy se vytvoří po proběhlém zánětu v povrchovém nebo hlubokém krevním řečišti.

Zpočátku nepociťují pacienti při tomto onemocnění žádné obtíže, při dlouhodobém trvání se nad varixy ztenčuje kůže s tmavým, až hnědým zabarvením. Kůže je velmi náchylná k tvorbě bércových vředů (NAVRÁTIL a kol., 2008).

Toto onemocnění je nejčastějším typem tromboflebitidy. Až 45 % pacientů s varixy dolních končetin prodělá jednu varikoflebitidu za svůj život. Ve větším případě je postižen varikózně změněný kmen velké a malé safény. Méně často, ale ne vzácně, postihuje i drobnější křečové žíly. **Rozlišujeme dva typy varikoflebitidy: ohraničenou varikoflebitidu a rozsáhlou (extenzivní) varikoflebitidu.** Méně často se varikoflebitida vyskytuje v těhotenství a poporodním období, a to vlivem hormonálních změn (MUSIL a kolektiv, 2016).

## **Tromboflebitis migrans (saltans)**

Putující povrchová žilní trombóza může být vzdáleným projevem závažného onemocnění například při nádoru, tuberkulóze, vaskulitidě. Jde o zánět kratších úseků žil, které se přemísťují z místa na místo. Případně se šíří proximálně nebo distálně a mohou postihovat více míst současně. (MUSIL a kolektiv, 2016)

### **1.2 ETIOPATOGENEZE**

Jedná se o poškození žilní stěny při městnání krve, ve větším množství postihuje pacienty s patologickými změnami na žile - varixy, nebo s bércovými vředy, diabetiky a hypertoniky, dále vzniká při autoimunitních chorobách pojivových tkání a u maligních onemocnění. V hojném počtu se vyskytuje u pacientů s akutními úrazy - zlomeniny, úrazy pánve, po operačních výkonech. Také sem patří nitrožilní aplikace, kupříkladu infuzní terapie, dlouhodobá i krátkodobá kanylace, katetrizace, opakované žilní odběry (NAVRÁTIL a kolektiv, 2008).

### **1.3 KLINICKÝ OBRAZ**

U tromboflebitidy se vyskytuje bolest, která postupně zesiluje. Při pohybu je bolest ostrá, vystřelující a v klidu tupá. K bolesti dochází při tlaku nebo natažení žíly. Bolest je doprovázena viditelným zarudnutím až zrudnutím končetiny - bývá to obvykle zarudlý pruh nebo provazec v průběhu žíly, místy zatvrdlina, která se vyskytuje většinou po zánětu. Klinické projevy vyskytující se u dané problematiky jsou shrnuty v tabulce 2. Na dolní končetině vzniká jednostranný otok, který je teplý. Pohyblivost končetiny je velmi ztížená, dolní končetina se zdá být velmi těžká, pacienta omezuje v pohybu a v provádění každodenních činností - při hygieně, použití WC. Ojediněle se může objevit úzkost nemocného či tachykardie.

Tabulka 1 Klinické projevy zánětu

Latinský název	Český název
rubor	začervenání

calor	zteplání
dolor	bolest
tumor	otok
functio laesa	porucha funkce

Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

## 1.4 RIZIKOVÉ FAKTORY

Mezi hlavní faktory patří vrozené predispozice, mezi které náleží kupříkladu zvýšená hladina některých koagulačních faktorů, Leidenská mutace. K hlavním faktorům patří degenerativní onemocnění cév, které je způsobeno aterosklerózou a s věkem přibývá, nejčastějším projevem této patologické změny je zúžení až uzávěr cévy, dále ztráta elastenu a koleganu, a proto může dojít k oslabení na stěně cévy, kde může vzniknout výduť - aneurizma.

V případě, že tuto diagnózu prodělal někdo z rodičů či prarodičů pacienta, má i on zvýšené riziko k prodělení tromboflebitidy. Během hospitalizace může dojít k jeho dlouhodobé imobilizaci - upoutání na lůžko, a to může být dalším rizikovým faktorem, který je doprovázen nedostatečnou pohyblivostí nemocného, který je ležící, nebo není schopen se pohybovat tak, jak by měl (NAVRÁTIL a kolektiv, 2008).

Dalším rizikovým faktorem mohou být neefektivní elastické bandáže - například u soběstačného pacienta, který se pohybuje, mohou povolit, až spadnout, či si je pacient v domácím léčení nedostatečně namotá nebo dále používá stará obinadla, která už nejsou elastická a pružná (MACHOVCOVÁ, 2009).

Střední riziko mají lidé, kteří mají sedavé zaměstnání a nemají dostatečný pohyb během dne, dále sem patří dlouhá jízda autem, dlouhý let, dlouhé stání na jednom místě - snížený odtok krve z žil.

Mnohem častěji tímto onemocněním trpí ženy a to starší 40 let, a hlavně ženy, které užívají hormonální antikoncepci. Za rizikového můžeme považovat pacienta, který je propuštěn do domácího prostředí a absolutně nedodrhuje léčebnou terapii. Vysoký předpoklad výskytu rizika je u žen v těhotenství a v poporodní době - v šestinedělí, dále u pacientů po velkých operačních výkonech - například při úrazu pánve, či stehenní

kosti. Mezi získané predispozice dále patří kouření, obezita, dehydratace - nejvíce se vyskytuje u starších lidí (NAVRÁTIL a kolektiv, 2008), (MANDOVEC, 2008).

### **TROMBOFLEBITIDA A CESTOVÁNÍ**

Lidé si musejí dávat větší pozor při dlouhých cestách v letadlech, autobusech nebo v autě, kde může vzniknout tzv. cestovní trombóza. V letadle je nižší obsah kyslíku ve vzduchu a nízká vlhkost vzduchu, což vede k fyziologickému rozšíření průsvitu všech cév, hlavně u žil na dolních končetinách, a tím dochází ke zpomalení proudu krve v žilním řečišti. Cestující přijímají omezené množství tekutin, což způsobuje nenaředení a zhuštění krve, a tím dochází k vzestupu krevní srážlivosti. Trombóza povrchových a hlubokých žil se vyskytuje při letech, které trvají více jak 5 hodin. Výskyt cestovní trombózy je kolem 0,1 % případů v obecné populaci. Vlivem rizikových faktorů cestovní trombóza samozřejmě stoupá. V následující tabulce 2 jsou uvedeny rizikové faktory, od nejrizikovějších po méně rizikové. V hojném počtu konzumují cestující alkoholické a kofeinové nápoje, které jsou močopudné, ty svým účinkem mohou působit na zvýšení hustoty krevních tekutin. V ekonomické třídě jsou sedačky pro cestující umístěny velmi blízko vedle sebe a jsou zkonstruovány do tzv. bezpečnostní polohy. Tato poloha nutí cestující sedět nepřetržitě s pokrčenými dolními končetinami, což vede ke stlačení podkolení žíly, a tím opětovně k omezení žilního průtoku v končetinách (MUSIL a kolektiv, 2016).

Tabulka 2 Znárodnění rizikových faktorů od nejrizikovějších po méně rizikové

1.	tromboflebitida v anamnéze, zvýšený koagulační faktor
2.	těhotenství
3.	maligní onemocnění
4.	žilní nedostatečnost
5.	hormonální antikoncepce
6.	sedavé zaměstnání
7.	obezita, kouření

## **PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ BĚHEM CESTOVÁNÍ**

Prevenčí je vstát alespoň jednou za hodinu a procházet se přibližně pět minut, ale pokud není chůze dovolena, lze komplikaci předejít alespoň cvičením ploskami nohou. Mezi preventivní opatření patří procvičování končetin v kolenním kloubu pomocí ohnutí a natažení, otáčení v kotnících, a to minimálně dvacetkrát za hodinu. Cestovat ve volnějším oblečení, povolit si opasek a popřípadě rozepnout knoflík u kalhot, čímž se sníží krevní tlak v oblasti pánve, a tím se klient vyhne zpomalení krevního toku. Během letu dodržovat pitný režim, je-li je to možné, neužívat léky na spaní a na uklidnění, jelikož spánek snižuje svalové napětí v končetinách, a to vede ke zpomalení krevního toku v žilním řečišti.

Dále se doporučuje nepoužívat ponožky a podkolenky se škrťící gumou na horním okraji, je vhodné využít elastické kompresivní punčochy a riziková pacienta by měli preventivně navštívit svého ošetřujícího lékaře a konzultovat s ním veškerá rizika spojená s cestováním. Lékař jim ve většině případů naordinuje perorální medikaci. Nejrizikovějším pacientům, kteří se léčí s nádorovým onemocněním, nebo srdečním selháním, popřípadě mají vrozený zvýšený srážející faktor, předepíše lékař subkutánní injekce nízkomolekulárního heparinu. Tato injekce je již od výrobce natažena příslušnou dávkou určité látky a opatřena tenkou jehlou. Tuto injekci si klient aplikuje sám dvě hodiny před odletem, a to nejlépe na letišti po odbavení. Personál na letišti je s touto problematikou dobře seznámen, tudíž by neměl být při celních kontrolách a při odbavení s těmito léky a injekčními stříkačkami žádný problém.

### **1.5 DIAGNOSTIKA**

Prvotní diagnostika tromboflebitidy začíná důkladným sběrem dat o pacientovi - anamnézou a přehledem jeho obtíží. Anamnéza, neboli předchorobí se získává pomocí rozhovoru a otázek cílených na nemocného. Je důležitá k rozvoji dalších vyšetřovacích metod, ke stanovení diagnózy a dále k léčbě. Při rozhovoru si musíme všimnout nejen subjektivních a objektivních změn, ale také psychického stavu, mimických projevů a především toho, jak odpovídá, neboli způsobu řeči a vyjadřování (CHROBÁK a kolektiv, 2007).

Anamnéza se rozděluje na tyto části:

-Nynější onemocnění: Pacient uvádí svůj aktuální zdravotní stav, co ho trápí, obtíže a proč se donutil vyhledat lékařskou pomoc.

-Osobní anamnéza: Nemocný zde uvádí všechna svá chronická a prodělaná onemocnění, úrazy a operace. Také se ptáme na jeho návyky, např. na kouření, alkoholové nápoje, omamné látky, kolik vypije černé kávy atp.

-Rodinná anamnéza: Ptáme se na chronická, závažná onemocnění, která se mohou vyskytovat v rodině, např. diabetes mellitus, hypertenze, srdeční a nádorová onemocnění.

-Alergická anamnéza: Zajímají nás všechny typy alergií a jejich projevy, především lékové a potravinové alergie. V dnešní době je mnoho lidí s alergií na lepek či mléčné výrobky a stále jich přibývá.

-Farmakologická anamnéza: Pacient uvádí, které léky užívá pravidelně - chronicky, uvádí jejich gramáž a dávkování.

-Sociální anamnéza: Dále se ptáme na rodinný stav, bytové podmínky - zdali bydlí sám nebo s rodinou a jaké má zázemí.

-Pracovní anamnéza: Zajímá nás, jaké povolání vykonává, čím a kde je zaměstnán.

-Gynekologická anamnéza: Na tuto složku anamnézy se ptáme pouze u žen. Kdy začala první menstruace, na její pravidelnost a intenzitu krvácení. Také na užívání hormonální antikoncepce, na prodělané gynekologické operace, potraty a porody, u starších žen se ptáme na klimakterium.

Při fyzikálním vyšetřování využíváme metody pohledem, poklepem, poslechem, pohmatem, per rektum a hodnotíme aktuální fyzický a psychický stav nemocného. Při pohledu hodnotíme, jak pacient dýchá - frekvenci, mimiku v obličeji, otoky dolních končetin, jizvy, jak pacient reaguje na naše otázky. Poklepem zjišťujeme velikosti orgánů. Pohmatem u tromboflebitidy zhodnotíme otoky na dolních končetinách - při vtisknutí prstu v místě otoku zůstává dolík, poté hodnotíme pulzaci, bolestivost, pohyblivost, barvu či zarudnutí končetin. Na pohmat je cítit rozdíl v tuhosti mezi zasaženou a zdravou končetinou. Poslech je velmi důležitý ke zjištění peristaltiky střev,

dýchání a k výskytu šelestů. Vyšetření per rektum určuje stav sliznice, konzistenci a popřípadě příměsi stolice. Laboratorní vyšetření - hodnotíme pravidelné krevní odběry (NAVRÁTIL a kolektiv, 2008), (NEJEDLÁ, 2006).

### **Ke zjištění tromboflebitidy jsou laboratorní testy zaměřena na:**

biochemické vyšetření krve: CRP (0-10 mg/l),

hematologické vyšetření krve: Krevní obraz - Leukocyty ( $4-10 \cdot 10^9/l$ ),

koagulační vyšetření krve: P\_Protrombinový (<1,2), APTT (>40,0).

Ideálním k prokázání trombózy končetinových žil je neinvazivní vyšetření duplexní sonografie dolní končetiny - tato metoda zkoumá, jaký je průtok krve v cévách a díky ní se určí rozsah povrchové trombózy, žilní řečiště se zobrazí v celé délce končetiny. Poté může být doplněna venografií, pomocí podání kontrastní látky do krevního řečiště. Tato metoda není metodou první volby, používá se, pokud není sonografie nebo MR dostupná a pokud jsou jejich závěry nedignostické - například u těhotných žen a u žen těsně po porodu. Dále vyšetření na počítačovém tomografu, konkrétně CT plicní angiografie se provádí k vyloučení plicní embolie. Do komplexního vyšetření můžeme zahrnout i měření tlaku v plicních cévách a některých dalších oddílech krevního řečiště, dále magnetickou rezonanci (CHROBÁK a kolektiv, 2007).

### **Ultrazvuková diagnostika a její hlavní přínosy**

Ultrazvuk je akustické vlnění s frekvencí nad 20kHz, tudíž neslyšitelné pro lidské ucho. Akustika je nauka o slyšitelném zvuku. Ultrazvuk lze aplikovat při vyšetřování řady onemocnění a v mnoha oborech. Jedná se o neinvazivní a bezbolestnou zobrazovací metodu zatíženou na minimální riziko a snadno dostupnou (MUSIL a kolektiv, 2016).

### **Ultrazvukovou metodu dělíme na:**

-ultrazvukové zobrazování - jedná se o pořizování tomografických řezů na základě dopplerovského zobrazování - zde se využívá Dopplerův jev k měření pohybu nebo otoku na končetině, patří sem:

-dopplerovský průtokoměr-vyšetřujeme měření toku krve,



-ultrazvukovou elastografií-vyšetřujeme pružnost, tuhost tkáně,

-ultrazvukovou kostní denzitometrii-určuje množství kostní hmoty, také kvalitu a strukturu kosti,

-akustickou mikroskopii-experimentální metoda s velmi vysokou frekvencí.

Ultrazvukové vyšetření neboli duplexní sonografie je neinvazivní ultrasonografické zobrazování cév. Indikace duplexní sonografie při tomto onemocnění je nezbytně nutná proto, aby se vyloučila hluboká žilní trombóza a popřípadě další komplikace. Pro přesné zobrazení postiženého místa lze použít kontrastní látku, která se podává zpravidla v intravenózní podobě do krevního řečiště (MUSIL a kolektiv, 2016).

Hlavním přínosem je v první řadě zjištění, jak velký je rozsah onemocnění (trombózy) v povrchových žilách. V druhé řadě je velkým přínosem zjištění, jak postižené jsou žilní segmenty, které spojují povrchový a hluboký žilní systém. Dále je toto vyšetření nutné k vyloučení flebotrombózy a ke sledování vývoje onemocnění v povrchových žilách (MUSIL a kolektiv, 2016).

## **LÉČEBNÉ VYUŽITÍ ULTRAZVUKU**

Největší výhodou ultrazvuku je, že je bezbolestný, neinvazivní. Mezi léčebné účinky pomocí ultrazvuku patří kupříkladu, hlubkový tepelný účinek, tišení bolesti, uvolnění dlouhodobého lokálního napětí, zvýšení krevního oběhu, zlepšení metabolismu. V hojném počtu se využívá u nemocných s kloubními a nervovými záněty (MUSIL a kolektiv, 2016).

### **1.6 LÉČBA**

Po zjištění diagnózy je nejběžnějším způsobem léčby tromboflebitidy dolních končetin konzervativní léčba. Velmi důležité je pravidelně kontrolovat laboratorní testy na srážlivost krve - pravidelné krevní odběry. Léčba je zaměřena na studené obklady, obklady s antiseptickými roztoky, kupříkladu Rivanol, heřmánek. Efektivní komprese dolních končetin (vysoké bandáže do třísel a kompresivní elastické punčochy), podání venofarmak. Při ležení by měly být dolní končetiny výše než hrudní koš, to zmírňuje bolest a působí jako prevence proti otokům Při komplikacích, např. při vysoké teplotě, se podávají antibiotika. U imobilních pacientů se preventivně aplikuje subkutánní nízkomolekulární heparin, jako jsou například Clexane, Fraxiparine. Léčba může být i

chirurgická, ta se provádí u starší tromboflebitidy. Zavedena je i podpůrná léčba, která zahrnuje aplikaci mastí na kůži: Heparoid, Hirudoid s elastickou bandáží (WOLFRAM, a SASHA, 2011).

## **INDIKACE KOPRESIVNÍ TERAPIE**

Kompresivní terapie, bandážování neboli léčba zevním tlakem se využívá k léčbě onemocnění žilního a lymfatického řečiště, jako prevence trombózy po operačních výkonech a také je součástí léčby po traumatech končetin. K vyvolání komprese se využívají elastická pružná obinadla nebo elastické punčochy - kompresivní elastické návleky. Terapie se používá buď jako samostatná, nebo se kombinuje s jinými léčebnými metodami, kupříkladu medikamentózní léčbou - venofarmaka, která zvyšují léčebný účinek. Dále se indikuje při chronické žilní insuficienci, při povrchových zánětech, trombóze povrchového a hlubokého krevního řečiště dále jako prevence TEN - tromboembolické nemoci (MACHOVCOČÁ, 2009).

## **ZPŮSOB TECHNIKY BANDÁŽOVÁNÍ**

Bandážování vždy začíná výběrem správného a pružného obinadla. Obinadlo by mělo být dostatečně široké, dlouhé a elastické. Užší obinadla se zařezávají, širší obinadla se špatně vážou. Rozlišujeme dva typy bandáže: vysokou a nízkou, typ naordinuje lékař (VYTEJČKOVÁ a kolektiv, 2015).

Nízká bandáž zahrnuje zabandážování dolní končetiny, obinadlo vždy vineme vzhůru po končetině, od začátku článků prstů na DK, přes patu, kotník, celé lýtko nad koleno, v tomto případě použijeme většinou dvě obinadla (8x10 centimetrů).

Na vysokou bandáž spotřebujeme čtyři obinadla, bandáž začíná od začátků článků prstů na DK, pokračuje přes patu, kotník, lýtko až do třísla.

Bandáž se musí vždy provést vleže do doby, než pacient vstane z lůžka. Začíná se od začátku článků prstů, při vinutí je nutné dbát na to, aby byl maximální tlak bandáže v krajině kotníků. Silného stažení dosáhneme několikerými otáčkami kolem kotníků, jimiž se zakrývá i pata. Stažení by se mělo postupem nahoru zmenšovat, pod kolenem by měl být tlak přibližně o polovinu menší než na kotníku. Vinutí musí překrývat nejméně z jedné poloviny předchozí otáčku. Musíme počítat s tím, že při chůzi či

menším pohybu obinadlo částečně povolí, proto můžeme otáčky přelepit leukoplastí pod kolenem.

Vždy musíme dbát na zásady obvazování - rozvinujeme obinadlo vždy směrem k sobě, nevážeme řídce - vždy musíme mít obvázanou patu a kotník, překládáme obvaz přes sebe, nejméně z jedné poloviny předchozí otáčku. Bandáž vždy důkladně dokončíme zajištěním pomocí svorek nebo leukoplastí. Poté můžeme také nemocnému doporučit kompresivní elastické punčochy neboli KEP (MACHOVCOVÁ, 2009).

KEP jsou velmi vhodnou alternativou bandážování. Jejich nošení je komfortnější, pohodlnější a navléknutí bývá jednodušší. Ve většině případů nepadají (pokud je předepsána správná velikost). Nejčastěji se indikují jako prevence a léčba otoků, varixů, dále po žilních operacích. Vyrobeny jsou z různých materiálů: elasthan, mikrovláknó, viskóza, hedvábí, liší se podílem bavlny. Vyrábí se ve všech barevných variacích. Jsou tkány tak, aby byl nejvyšší stah v oblasti kotníků, který postupem nahoru ubývá a to až o 60 %. Všechny punčochy mají vyšší klidový tlak, proto se na noc vždy svlékávají. Typ KEP vždy naordinuje lékař, tj. zda budou s vypletenou špičkou, či nikoliv a jaká kompresivní třída je vhodná (VYTEJČKOVÁ a kolektiv, 2015), (MACHOVCOVÁ, 2009).

### NESPRÁVNÉ BANDÁŽOVÁNÍ:

- Obvázána je pouze část nebo úsek končetiny, nikoliv celá končetina. Proto správná bandáž má být vždy od začátku článků prstů přes patu po koleno nebo až do třísla.
- Nesprávný výběr obinadla - krátká a úzká, ta se zařezávají.
- Bandáž má nedostačující tlak v oblasti kotníků a nejvyšší tlak je pod kolenem, kde dochází k zaškrcení končetiny.
- Použití starých, neelastických obinadel a volného přiložení.
- Nezavinutí paty.
- Zastrčení poslední otáčky pod obinadlo, tím dochází k uvolnění a povolení celé bandáže.

(VYTEJČKOVÁ a kolektiv, 2015).

## **PŘEDESANÉ KEP MUSÍ SPLŇOVAT TYTO PODMÍNKY:**

- Musí mít dostatečný tlak v oblasti kotníku, který se musí postupně snižovat.
- Ve stehenní oblasti musí být dostatečně široké, aby se tlak směrem nahoru snižoval, poté aby šly dobře natáhnout a nepadaly.
- Končetinu nesmějí nikde zaškrcovat.
- Pata musí být vždy plná - vypletená, prsty u některých indikací bývají volné nebo vypletené.

(MACHOVCOVÁ, 2009).

## **KONTRAINDIKACE KEP**

Kompresivní léčba je kontraindikována u pacientů s poruchami prokrvení dolních končetin, kupříkladu ischemická choroba dolních končetin, dekompenzovaná kardiální insuficience - u ní hrozí při nošení kompresních elastických punčoch zvýšení centrálního krevního objemu až o 20 %, dále klaudikační bolesti, ateroskleróza a neuropatie. Velký ohled je nutné brát na pacienty, kteří trpí varixy a mají tenkou a křehkou kůži, klienty s diabetickou polyneuropatií. Velkou kontraindikací je vzniklý akutní erysipel, bérkové vředy a akutně mokvající kožní projevy. Problém je také u starších - geriatrických nemocných, pro které je navlečení punčoch velmi náročné a nezvladatelné (MACHOVCOVÁ, 2009).

## **PROGNÓZA ONEMOCNĚNÍ**

Prognózu ve vysoké míře ovlivňuje etiologie, stádium onemocnění, psychický a fyzický stav a schopnost spolupráce pacienta. V Evropě umírá každý rok půl milionu lidí na tromboembolickou nemoc - TEN. Přitom se jedná o onemocnění, které lze nejen léčit, ale i mu účinnou profylaxí zabránit. Proto je důležitá prevence a léčba příznaků včetně komplikací. Preventivním opatřením jsou pravidelné kontroly u lékaře, kde se onemocnění může včas diagnostikovat a následně léčit, dále dodržování léčebného režimu v domácím prostředí (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

## 1.7 KOMPLIKACE

Tromboflebitida nebyla dříve považována za komplikované onemocnění. U symptomatické tromboflebitidy se komplikace jako jsou hluboká žilní trombóza a septické komplikace objevují velmi často, zato plicní embolie se objevuje vzácně. Ke komplikacím patří dále bércový vřed a erysipel. Mezi další komplikace uvádí autor: „Komplikace: bakteriální infekce, tvorba abscesu, sepse, rozšíření tromboflebitidy až do hlubokého žilního systému (20% případů)” (WOLFRAM a SASHA, 2011, str. 83).

Krevní sraženina - trombus je příčinou 25 % všech úmrtí, proto v porovnání s hypertenzí či nádorovým onemocněním nevzbuzuje u nemocných velké obavy. Nebezpečná krevní sraženina se tvoří narušením cévní stěny a také městnáním krve v cévě.

- HLUBOKÁ ŽILNÍ TROMBÓZA (FLEBOTROMBÓZA)

Hluboká žilní trombóza je akutní onemocnění hlubokých žil, které může, ale nemusí být doprovázeno zánětem. V hlubokých žilách vznikají tromby, které mohou putovat krevním řečištěm přes pravé srdce do plic a krevního oběhu. Na rozdělení trombu poukazují v tabulkách 3 a 4. Flebotrombóza se objevuje poměrně často jako komplikace tromboflebitidy (DVOŘÁČKOVÁ, 2012).

Toto žilní onemocnění se nemusí zpočátku projevit, teprve příznaky plicní embolie mohou být prvotním a nebezpečným symptomem. Proto se z velkých obav z této choroby před velkými operacemi a v pooperační době podávají preventivně antikoagulační léky. V poslední době se vyskytuje také jako následek dlouhých letů, vzniká v důsledku pro pasažera dlouhotrvajícího omezení pohybu (DVOŘÁČKOVÁ, 2012), (MUSIL a kolektiv, 2016).

Tabulka 3 Rozdělení trombu podle velikosti

Název	Výskyt	
obturující	v žilách	ucpává postiženou cévu v celém rozsahu
nástěnný	v aortě a v srdci	ucpává jen částečně

Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

Tabulka 4 Rozdělení trombu podle makroskopického a mikroskopického vzhledu

Název	Složení	Výskyt
Červený	vlákna fibrinu + erytrocyty	v žilách dolních končetin
Bílý	vlákna fibrinu + trombocyty + erytrocyty	na okrajích srdečních chlopní, také v tepnách
Smíšený	fibrin + erytrocyty + leukocyty	často v aneurizmatech
Hyalinní	fibrin + trombocyty	v plicích, CNS, ledvinách

Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

- **PLICNÍ EMBOLIE**

Plicní embolie je život ohrožující onemocnění, které se vyskytuje jako komplikace při tromboflebitidě velmi vzácně. Dochází zde k ucpání hlavní plicní tepny embolem, nejčastěji z dolní končetiny. Projevuje se bolestí na hrudi, která se zhoršuje při nádechu a je doprovázena klidovou dušností. Výskyt prokázané plicní embolie, která byla prokázaná u pacientů s tromboflebitidou, je uváděn v rozmezí 2-13 %, s průměrem 5,4 % (MANDOVEC, 2008).

- **SEPTICKÉ KOMPLIKACE**

Tyto komplikace se objevují u pacientů, kteří mají dlouhodobě zaveden nitrožilní katétr, u pacientů s opakovanými odběry krve a také u narkomanů (WOLFRAM a Dahouk, 2011), (NAVRÁTIL a kol., 2008).

## **1.8 PREVENCE**

Všeobecná sestra by měla poučit pacienta, aby dodržoval dobu doléčení, které mu naordinoval ošetřující lékař, popřípadě mu dovysvětlit některé informace, kterým nerozumí. Měla by mu doporučit, jak se má vhodně oblékat - měl by vyřadit nošení upnutých ponožek, či kalhot a vyměnit je za oděvy z přírodních materiálů a také ho důkladně seznámit s bandážováním dolních končetin. Pacient by měl omezit kouření, vyhýbat se dlouhému sezení či dlouhému stání na jednom místě. Dále by měl být

pacient dostatečně hydratován, za den by měl vypít minimálně 2,5 litru tekutin, (pokud nemá nějaká dietní opatření) (VYTEJČKOVÁ a kolektiv, 2015), (TÓTHOVÁ, 2014).

## 2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S TROMBOFLEBITIDOU

Tromboflebitida je u nás poměrně časté onemocnění. Pacient s tromboflebitidou je většinou hospitalizován na standardním interním oddělení. Pokud pacient onemocní tromboflebitidou jako následkem komplikace po operačním výkonu, zůstává hospitalizován na tomtéž oddělení. Realizace ošetrovatelské péče je vždy stanovena podle toho, v jakém průběhu je současné akutní onemocnění nemocného, či zda ho ještě doprovázejí komplikace nebo přidružené diagnózy, například: diabetes mellitus, hypertenze, chronické onemocnění žil, srdce apod. Pokud je nemocný v akutní fázi onemocnění, měl by být upoután na lůžko s elevací končetiny, alespoň do částečného nebo úplného vymezení otoku a bolesti. Při tromboflebitidě není dobrá dlouhodobá imobilizace, vzhledem k možnosti vzniku komplikace - embolizace (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006).

Všeobecná sestra je zodpovědná za to, aby pacientovi byla poskytnuta ošetrovatelská péče v dostatečné míře, a to vzhledem k imobilizaci a postižení nemocného. Všeobecná sestra by měla pravidelně kontrolovat otoky dolních končetin pomocí měření obvodu lýtky krejčovským metrem. Velmi důležité je rozlišovat odlišnost obvodů ve stejné výšce končetin, sledovat barvu - zarudnutí, vznik cyanózy a bolestivost dolní končetiny - na dotek bude lýtko velmi citlivé (palpační citlivost), při bolestivosti dbát na to, jak klient vnímá bolest. Důležité je dále zhodnocení a zaznamenání klientových potřeb a pocitů, (zaznamenáváme lokalizaci, charakter, stupeň bolestivosti), dále je třeba dbát na intenzitu - škálu bolesti . Nemocnému zvednout bolestivou končetinu do horizontální polohy, podat lékařem naordinovaná léčiva (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006).

Všeobecná sestra musí dbát dále na celkový fyzický a psychický stav pacienta - riziko vzniku komplikací, plicní embolie, flebotrombózy, sledovat výskyt náhlé dušnosti, neklidu, pocení, tachykardie, poruchy vědomí a u antikoagulační léčby dbát na možné příznaky vzniku krvácení z dásní, nosu, a u žen z rodidel. Důležitá je kontrola laboratorních krevních výsledků zaměřených na hemokoagulační vyšetření - APTT, Quick. Nejvíce embolizací a vzniku komplikací bývá při změně polohy a při vstávání z lůžka, proto musí všeobecná sestra dbát na správně provedenou elastickou bandáž končetin (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006).



## 2.1 PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

U klientů s právě probíhající tromboflebitidou a u klientů po prodělané tromboflebitidě dolních končetin má velký význam pohyb. Pohyb a chůze má významnou úlohu v léčbě otoků a ostatních obtíží po prodělaném zánětu žilního řečiště. Při pohybu a chůzi je důležité nosit elastickou pružnou bandáž nebo elastické kompresivní punčochy. Při sedavém zaměstnání by se měli klienti procházet, protože nesmějí dlouho vysedávat ani stát na jednom místě. Z řady sportů je klientům doporučena turistika, badminton, tenis, houbaření, či jízda na kole a rotopedu. Nejvhodnějším sportem pro nemocné po prodělaném onemocnění je pohyb ve vodě, plavání. Dále je klientům doporučeno, aby v noci, když leží, byly jejich dolní končetiny ve vyvýšené poloze, jde o to, aby byly výše než hrudní koš, tím se usnadní návrat krve z krevního žilního řečiště, a tím otok na dolní končetině pomalu ustupuje (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006), (KOLÁŘ, 2009).

Dále se doporučuje provádět koupele dolních končetin, všeobecná sestra nemocnému doporučí, aby si každý večer poléval nebo postříkoval dolní končetinu studenou vodou po dobu deseti až patnácti minut. Jestliže klient doma nemá sprchu, může si dolní končetinu polévat pomocí konve na zalévání květin, po polití dolní končetiny si ji osuší a lehne si na záda se zdviženými nohama po dobu dvaceti minut. Další možnou vhodnou vodoléčbou je šlapání vody. Velmi dobře dělá nemocným plavání, ať už plavání ve veřejném bazénu nebo plavání ve volné přírodě. Pohyb v chladné vodě přispívá k tomu, že se zlepšuje žilní návrat, a tím dochází k zmenšení otoku na dolní končetině. Pokud jakékoli okolnosti nedovolují plavání, doporučuje se alespoň brouzdat se v chladné vodě (součástí brouzdání je vždy vhodná obuv, aby nedošlo k poranění na ploskách nohou).

Péče o dolní končetiny vyžaduje každodenní koupel, po osušení ručníkem se dolní končetiny nechávají provzdušnit, v domácím prostředí je nutné dbát na to, aby každý člen měl svůj vlastní osobní ručník, aby nedošlo k přenosu kožního onemocnění, (např. plísňového). V horkých letních měsících by nemocný měl provádět hygienu dolních končetin častěji. Ponožky a podkolenky by neměly být vyrobené z nylonu a silonu, nejlépe by měly být bavlněné a vzdušné, a aby dobře sály pot, nemocný by si je měl pravidelně denně měnit. Dále je důležité, aby nezaškrcovaly dolní končetinu, neměly by být moc utažené, ale ani volné. Nemocný by měl mít správně zvolenou obuv. Obuv by

měla být vzdušná, lehká a měla by se pravidelně střídat. Hojný počet nemocných trpí často suchou kůží na dolních končetinách, často na ploskách nohou a na patách. U těchto klientů mohou vznikat bolestivé trhlinky, které jsou velkou vstupní bránou infekce. Často touto problematikou trpí ženy, které nosí v letních měsících obuv s volnou patou. Paty by si měl klient promazávat dostatečně mastným krémem, nejvhodnější je modrá Indulona, vazelína a další neparfemované krémy, při použití parfemovaných může u nemocných dojít k alergické reakci. Stříhání nehtů na dolní končetině provádí klient po teplé koupeli, kdy jsou nehty měkké. Nehty zastřihuje čistými, ostrými nůžkami, a to rovněž, aby část nehtu přesahovala prst i po zastřižení, tímto způsobem se vyhne zarůstání nehtů. Pokud tromboflebitidu prodělal pacient s chronickým diabetem mellitem, měl by ve svém vlastním zájmu raději navštívit odborníka nebo pedikérku, aby se neporanil a nezpůsobil si zbytečné problémy, či si nezanесl infekci (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006), (KOLÁŘ, 2009).

### **3 SPECIFIKA REHABILITAČNÍHO OŠETŘOVATELSTVÍ U TROMBOFLEBITIDY DOLNÍ KONČETINY**

Cílem rehabilitačního cvičení je zapojení svalů, a tím pomoci odtoku krve z dolních končetin. Cvičit může každý pacient až po odeznění zánětu, aby se návrat krve z dolních končetin co nejvíce vylepšil. Při rehabilitaci cvičí fyzioterapeut či rehabilitační sestra s klientem sama, individuálně. Délka cvičení je individuální, podle stavu nemocného, ale činí většinou pět až čtyřicet minut, cviky se opakují pětkrát až desetkrát. Využívá se kondiční cvičení, hlavně cvičení na posílení svalů na dolních končetinách. Při cvičení musíme brát v potaz i dechovou rehabilitaci. Všeobecná sestra nebo fyzioterapeut od začátku cvičení dodržuje střídání dechového a aktivního cvičení. První den rehabilitace se začíná s vypočloženou nohou, a to pomocí Brownovy dlahy nebo polštáře, začíná se drobnými pohyby prstů a kotníku, tyto cviky opakuje nemocný v elevaci končetiny (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006), (KOLÁŘ, 2009).

První dny, většinou první až sedmý, se rehabilitace provádí na lůžku nemocného, tyto cviky provádí všeobecná sestra, rehabilitační sestra, či fyzioterapeut flexí a procvičením kolenního kloubu v elevaci, klient leží a má ruce v týl s nádechem, připaží s výdechem. První den nemocný unožuje a přinožuje, druhý den přinožuje a zanožuje. Třetí den cvičí tak, že skrčí končetinu přednožmo a zanoží.

Okolo čtvrtého a pátého dne se ruší elevace dolní končetiny, začíná se procvičováním distální části dolních končetin, cvičení se prolíná s dechovou rehabilitací. Čtvrtý den krouží nemocný v unožení, pátý den hmitá s přednožením. Šestý den nemocný provádí bočné kruhy. Sedmý den provádí upažení a zapažení, vždy s nádechem a výdechem.

První týden se cvičí od pěti do deseti minut, začíná se procvičovat nácvik sedu, postoje a chůze, veškeré cvičení se provádí vždy s elastikou bandáží obou dolních končetin. Rytmus cvičení by měl být pozvolný, vždy s ohledem na mobilitu pacienta.

Je-li pacient hospitalizován v nemocničním zařízení déle než týden, je cvičení a rehabilitace nadále vhodná, slouží i jako prevence proti TEN. Délka cvičení se druhý

týden prodlužuje na dvacet minut. Dále už nemocný cvičí na židli a poté samostatnou chůzí.

Všeobecná sestra, rehabilitační sestra, nebo fyzioterapeut musí důkladně poučit nemocného, než bude propuštěn do domácího prostředí, že vždy musí nosit elastické bandáže nebo kompresivní elastické punčochy a správně cvičit (ŠAFRÁNKOVÁ a NEJEDLÁ, 2006), (KOLÁŘ, 2009).

## **4 VÝSKYT TROMBÓZY A TROMBOEMBOLICKÉ NEMOCI V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ**

Je velmi důležité sdělit, že v České republice patří tromboembolická komplikace mezi druhou nejčastější příčinu smrti během těhotenství a šestinedělí. Tromboembolická nemoc je v těhotenství velmi závažnou komplikací, jak pro matku, tak pro plod. V těhotenství dochází k vysokému riziku vzniku krevních sraženin - trombů, je to proto, že se tělo matky snaží bránit velkým krevním ztrátám během porodu. Výskyt trombózy je u těhotných žen 6x vyšší než u netěhotných žen. Během těhotenství dochází ke zpomalení toku krve v žilách, v oblasti pánve jsou žíly stlačovány rostoucí dělohou (ČECH a kolektiv, 2006).

S vysokou pravděpodobností lze se vznikem krevních sraženin počítat po opakovaných zánětech žil u všech těhotných žen, které je již dříve prodělaly. Patří sem také ženy po porodu, hlavně ženy po operativním porodu (císařském řezu), ty mají vyšší riziko oproti rodičkám, které rodily přirozeně - vaginální cestou (ČECH a kolektiv, 2006).

### **RIZIKA VZNIKU TEN V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ**

U těhotných žen patří mezi hlavní rizika vrozené či získané poruchy srážejících faktorů krve, které mohou způsobit žilní trombózy, plicní embolii. Dále jde o výskyt varixů na dolních končetinách, opakované žilní záněty, srdeční onemocnění, vysoký krevní tlak, diabetes mellitus, onemocnění jater a ledvin (ČECH a kolektiv, 2006), (SLEZÁKOVÁ a kolektiv, 2011).

Během těhotenství dochází od druhého gestačního měsíce k velkým změnám v hemokoagulaci, zvyšuje se celkový objem krve a plazmy a to až o 50 %.

Nejrizikovější období pro vznik tromboflebitidy a trombózy představuje poslední trimestr, porod a časně poporodní období.

Hlavním rizikem je operační porod, který je v dnešní době poměrně častý a bohužel počet takto ukončených těhotenství narůstá. Dále sem patří ženy po nitrobřišních operativách během porodu a poraněních cévních svazků v malé pánvi. Další rizikový faktor může nastat u žen během porodu, kdy může nastat předčasné odlučování lůžka a to může být další velké riziko (ČECH a kolektiv, 2006).

## **VYŠETŘOVACÍ METODY**

Diagnostika tromboflebitidy, hluboké žilní trombózy a plicní embolie během těhotenství představuje velký problém. Diagnostika je nepřesná a některé vyšetřovatelské metody mohou poškodit plod, například rentgenové záření. Navíc změny hodně souvisejí s narůstající dělohou, která může falešně prokázat některá pozitiva testů. Mezi vyšetřovací metody patří sonografie žil, pravidelné laboratorní testy - odběry krve na srážlivost. Dále se postupuje stejně jako u netěhotných žen. Pouze léčba standardními formami se nevyužívá z důvodu časným krvácejících projevů. Při dlouhodobé aplikaci je použití nefrakcionovaného heparinu nevýhodou - nastává nutnost sledovat laboratorní krevní testy, včas podchytit vznik trombocytopenie (ČECH a kolektiv, 2006), (SLEZÁKOVÁ a kolektiv, 2011).

## **KLINICKÉ PROJEVY V GRAVIDITĚ**

Mezi typické příznaky patří otoky DK, bolest, zarudnutí a teplejší kůže v místě, kde se nachází trombus. V těhotenství jsou tyto příznaky zkresleny těhotenskými změnami, kupříkladu dojde při tromboflebitidě ke vzniku edému na dolní končetině a tento příznak může být považován za ortostatické edémy, které jsou v těhotenství běžné. V těhotenství je nejčastější lokalizací tromboflebitidy levá dolní končetina, a to asi z 90 %, zatímco u netěhotných postihuje spíše pravou. Těhotné také může doprovázet tachykardie, vysoký krevní tlak (SLEZÁKOVÁ a kolektiv, 2011).

### **4.1 PREVENCE TEN V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ**

- těhotné ženy by se měly vyhýbat kouření a zakouřeným prostorám, dále by se měly vyhýbat dlouhému sezení a stání na jednom místě, nenosit upnuté ponožky a podkolenky - ty by mohly těhotnou škrtit a zapříčinit otoky a špatný průtok krve v dolních končetinách, ženy by neměly pít alkohol ani užívat jiné omamné a návykové látky,
- u rodičky dbát na preventivní opatření a dodržování zásad v přímé souvislosti s operativním porodem - císařský řez, samozřejmě totéž i u rodiček, které budou rodit přirozenou vaginální cestou,
- předoperační úprava prostředí rodičky, např. rehydratace, iontová rovnováha,

- šetrná operativa, minimalizovat a eliminovat krevní ztráty,
- kompresivní elastické bandáže dolních končetin, popřípadě indikace elastických punčoch,
- včasná mobilizace rodičky,
- podávání nízkomolekulárního heparinu před operativním výkonem, a to až do mobilizace ženy

(ČECH a kolektiv, 2006), (SLEZÁKOVÁ a kolektiv, 2011).

## **5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TROMBOFLEBITIDOU**

Cílem práce bylo vypracování ošetřovatelského procesu u pacienta s tromboflebitidou na základě teoretického ošetřovatelského modelu Majory Gordon. Dále jsme na základě ošetřovatelských problémů vybraných podle NANDA domén stanovili ošetřovatelské diagnózy. Ve vybraných diagnózách jsme stanovili cíl krátkodobý a dlouhodobý, ošetřovatelské intervence, a pak zhodnotili, jak se je podařilo zrealizovat. Pro náš kvalitativní výzkum byl výběr vzorku záměrný. Vybrali jsme klienta s Tromboflebitidou hospitalizovaného na interním standardním oddělení RNB. Nemocný byl ochotný spolupracovat a souhlasil s použitím údajů. Informace o pacientovi byly získány především mým pozorováním a rozhovorem s nemocným. Dalším neméně důležitým zdrojem bylo nahlížení do ošetřovatelské a lékařské dokumentace, kvůli ochraně osobních údajů zde nejsou uvedeny informace, jako je rodné číslo či přesná adresa bydliště.

Ošetřovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Je individualizovaný k potřebám každého nemocného v nemocničním zařízení. Sestává se z 5 fází, jsou to kontinuální děje, které se navzájem ovlivňují, úzce spolu souvisejí:

Posuzování

Diagnostika (analýza)

Plánování

Realizace (provedení, zásah)

Hodnocení

(TÓTHOVÁ, 2014)

### **5.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Ve znění zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, je uvedené oslovení nemocného smyšlené.



**Jméno a Příjmení:** X.Y.

**Pohlaví:** muž

**Datum narození:** 05.02.

**Věk:** 20

**Adresa trvalého bydlení:** Děčín

**Příbuzný/kontaktní osoba pacienta:** otec, matka

**Vzdělání:** středoškolské

**Zaměstnání:** řidič motorových vozíků na letišti

**Datum přijetí:** 13.12. 2016

**Datum I hospitalizace:** 12.12. 2016-13.12. 2016

**Datum II hospitalizace:** 13.12. 2016-23.12. 2016

**Oddělení:** Oddělení jednodenní péče - Rehabilitační nemocnice Beroun

Interní oddělení - Rehabilitační nemocnice Beroun

**Ošetřující lékař:** V.H.

**Hlavní medicínská diagnóza:** Tromboflebitida PDK

**Medicínské diagnózy vedlejší:** S ničím se neléčí

**Operace a prodělaná onemocnění:** Artroskopie - plastika vazů u P kolene 2013

Borelióza - 8/2016 přeléčena ATB

Artroskopie pravého kolene - 12.12. 2016

## **5.2 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA**

20ti - letý středoškolsky vzdělaný mladý muž, pracující jako řidič motorových vozidel na letišti v jednosměnném provozu. Otec 52 let je zdravý, matka 48 let také zdravá, má jednoho sourozence - sestru 15 let, která je zdravá. Doposud nikdy vážněji nestonal, hepatitis neguje. Není na nic alergický, potravinovou alergii neguje. Alkohol

pije pouze příležitostně, když se jde povyzít s přáteli, nekouří ani nikdy nekouřil, vyloženě to nesnáší a odsuzuje. Kávu si dopřává dvakrát denně. Pacient měří 183 centimetrů a váží 78 kilogramů. Sportovním aktivitám se věnuje poměrně ve velkém, především ve svém volném čase, rád jezdí na kolečkových bruslích, v zimě na ledu, rád běhá a hraje šipky. Má množství koníčků, ale mezi nejoblíbenější patří - bazén a plavání, po večerech si rád dojde zaplavat, buď sám, nebo s kamarády. Pacient je svobodný, vykonává práci, která ho baví. Žije sám v bytě, v pronájmu. Přítelkyni nemá a zatím o ni ani nestojí. „Mám rád svůj klid, hlavně když přijdu z práce domů, nikdo se mě na nic neptá, a mám hodně volnočasových aktivit, kterých se nechci vzdát ani je zanedbávat," uvádí.

**Status praesens:** Nemocný je plně při vědomí, komunikuje jasně a srozumitelně, pohybuje se pomocí ortopedické pomůcky, o dvou francouzských holích. Pacient je skleslý, unavený, má strach - chtěl by domů, stěžuje si na bolest pravého (operovaného) kolene. Nemocný reaguje na dušnost pozitivně, od včera má pocit tlaku na prsou, ve středu hrudi - jako by tam měl cihlu, hůře se mu dýchá, ale když si sedne, je to lepší.

Stavba těla: normostenická, kostra bez deformit, hybnost špatná, jiné celkové příznaky: nemocný je po ASK pravého kolene, rána je bez krvácení, bez cyanózy, hydratace dobrá, pacient si stěžuje na bolest pravého kolene. Hlava: normocefalická, uši a nos bez sekrece, bulby ve středním postavení. Krk: meningeální.

Hrudník: souměrný, dýchání čisté. Plíce: eupnoe. Srdce: srdeční akce pravidelná. Horní končetiny: bez traumat, hybnost bez omezení. Dolní končetiny: levá dolní končetina bez traumatických změn, bez otoku, hybnost bez omezení. Pravá dolní končetina mírně oteklá, pravé koleno je po ASK 12.12. 2016, hybnost špatná a bolestivá.

### **5.3 STAV KLIENTA PŘI PŘIJETÍ VŠEOBECNOU SESTROU**

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty fyziologických funkcí nemocného při přijetí na oddělení všeobecnou sestrou (viz tabulka 8 Fyziologické funkce pacienta). Byla sestavena na základě fyzikálního vyšetření všeobecnou sestrou, a to pomocí lékařské zprávy a z informací získaných od klienta.

Tabulka 5 Fyziologické funkce pacienta 13. 12. 2016

TK - krevní tlak	150/70
D - dech	17/min utu
P - puls	88/min utu
TT - tělesná teplota	36,9°C
SATURACE	99 %
VÝŠKA	183 cm
VÁHA	78 kg
BMI	23,29

Zdroj: ošetrovatelská dokumentace, 2016

Z naměřených fyziologických funkcí vyplývá, že hodnota klientova tlaku je vyšší, a to nejspíše kvůli obavám a ze strachu z hospitalizace, další hodnoty dechu, pulzu i saturace jsou v normě. U tělesné teploty je naměřená hodnota v normě. Co se týče tělesné výšky, tělesné váhy a zároveň BMI, ty jsou rovněž v normě.

V následujícím přehledu je shrnuto základní screeningové vyšetření, provedené všeobecnou sestrou při příjmu nemocného na oddělení 13. 12. 2016

**Celkový stav:** Pacient je při vědomí, plně orientován, prokrvení i hydratace sliznic v normě, na pohled viditelná vyváženost mezi tělesnou výškou a váhou.

**Hlava:** Normálního tvaru, mezocefalická, bez deformit, poklep hlavy je nebolestivý. Vlasy má krátké, hnědé a husté

**Oči:** bulvy ve středním postavení, víčka bez patologických změn, zornice stejně široké, skléry bílé

**Uši, nos:** bez výtoku a bez deformit

**Rty:** růžové, bez známek vysušení, rty jsou souměrné

**Dásně, sliznice dutiny ústní:** sliznice vlhké, bez známek zánětu

**Jazyk:** bez povlaku, hladký, plazí po střední čáře, tonsily nezvětšené, bez povlaků

**Chrup:** vlastní

**Krk:** volné pohyby všemi směry, souměrný, nezvětšená náplň krčních žil, štítná žláza a lymfatické uzliny nezvětšené, tep hmatný

**Hrudník:** symetrický, bez vyklenutí, bez viditelných deformit, na pohmat nebolestivý, dýchání pravidelné s akutními obtížemi, špatně se mu dýchá

**Plíce:** dýchání čisté, poslechově bez fenoménů

**Srdce:** srdeční akce pravidelná, bez šelestů

**Břicho:** v nivou měkké, na pohmat nebolestivé, peristaltika zachovaná

**Játra:** nezvětšená

**Slezina:** nehmatná

**Genitál:** bez patologických změn

**Uzliny:** nehmatné, nebolestivé

**Páteř:** souměrná, bez deformit a patologických změn

**Klouby:** LDK bez známek traumatu, volně pohyblivá, PDK po ASK 12. 12. 2016

**Reflexy:** zachovány

**Varixy:** nejsou

**Kůže:** na PDK zarudlá, bez cyanózy, jinak je kůže čistá, bez známek cyanózy a vysušení, kožní turgor v normě,

**Otoky:** mírný otok na pravé dolní končetině, jinde se nevyskytuje

Ze screeningového vyšetření všeobecnou sestrou vyplývá, že nemocný má odchylku v dýchání, frekvence je v pořádku, ale hůře se mu dýchá. Dále je viditelná odchylka

PDK s kolenním kloubem - po včerejší 12. 12. 2016 ASK, proto musí při postoji použít ortopedickou pomůcku - francouzské hole. Mezi další odchylky patří mírný otok a zarudnutí na PDK.

## **5.4 POSOUZENÍ STAVU PACIENTA DLE MODELU MARJORY GORDON**

Ošetrovatelské problémy byly stanoveny za pomoci toho modelu během hospitalizace na interním oddělení v období 13. 12. 2016 - 23. 12. 2016, přesněji 19. 12. 2016, kdy byla u pacienta zjištěna komplikace - FLEBOTROMBÓZA. Všeobecná sestra získává informace pomocí pozorování, rozhovoru a fyzikálních vyšetření. Tento model tvoří 12 vzorců zdraví, každý vzorec představuje určitou část zdraví, každý vzorec se vyhotoví v určitém časovém úseku. Popis a hodnocení vzorců zdraví umožňuje všeobecné sestře rozeznat, zdali se jedná o funkční chování ve zdraví či dysfunkční chování v aktuálním onemocnění. Model Marjory Gordon je odvozen z působení osoby v prostředí.

### **1. PODPORA ZDRAVÍ**

V tomto ohledu je pacient velice aktivní a k sobě přísný, snaží se sportovat za každé situace, i když je nemocný. Lékaře navštěvuje pouze tehdy, když se objeví zdravotní problém, ale na pravidelné prohlídky nechodil, ani nechodí. Říkal, že mu to přijde nepodstatné.

Ošetrovatelský problém: žádný

### **2. VÝŽIVA**

Tělesná váha: 78 kilogramů

Tělesná výška: 183 centimetrů

BMI: 23,29

Pacient nikdy netrpěl anorexií, obezitou ani podobným onemocněním. Od dětství se snažil jíst zdravě a hodně sportovat, což se mu daří, k tomuto stylu ho vedli především rodiče, kteří také sportují a jsou pro něj velkým vzorem. Snaží se jíst pravidelně, i když

v době práce to často nejde, za to dodržet příjem tekutin je pro něj velmi obtížné, pít se mu nechce, nepřijde mu to důležité. Denně vypije kolem 1 litru, což je málo.

Na stravu v nemocničním zařízení si vůbec nestěžoval, chutnalo mu vše. Rodina mu donášela množství ovoce, zeleniny a zdravé potraviny, které je zvyklý jíst. Balené vody také, ale těm se nevěnoval.

Ošetrovatelský problém: nedostatečný příjem tekutin.

Priorita: střední.

### **3. VYLUČOVÁNÍ A VÝMĚNA**

Během hospitalizace neměl žádný problém s močením, soběstačný, chodil pravidelně jak je zvyklý 4x až 6x za den. Vzhledem k tomu, že pacient měl nedostatečný pohyb - klidový režim na lůžku, tak měl stolici pravidelnou, na nic si v tomto ohledu nestěžoval.

Ošetrovatelský problém: žádný

### **4. AKTIVITA A ODPOČINEK**

Pacient žije velmi aktivně, hodně sportuje a má množství koníčků, které se týkají především sportu. Je zvyklý hodně spát, někdy spí až 10 hodin denně.

Hospitalizaci strávil na pokoji č. 9, společnost mu dělali dva starší spolupacienti. Hospitalizace se mu zdála zdlouhavá, hlavně proto, že se nemohl pohybovat tak, jak by chtěl, pobolívalo ho operované koleno. Po šesti dnech léčení se objevila komplikace - zvýšená tělesná teplota nad 39,8 stupňů, zvýšená tělesná teplota se opakovala, hlavně v noci, pociťoval neklid, měl strach a velké obavy. V noci se probouzel, byl opocení. Proto mu lékař po opakované nespavosti naordinoval - Hypnogen 10 mg jednu tabletu na noc. Během dne odpočíval se sluchátky v uších, kde mu hrála oblíbená hudba, nebo rehabilitoval za pomoci fyzioterapeuta. Večery si zkracoval sledováním televize, nenechal si ujít své oblíbené pořady.

Ošetrovatelský problém: nedostatek spánku z důvodu komplikace - zvýšená tělesná teplota, bolest pravého kolene z důvodu operace, strach

Priorita: střední, vysoká, střední

## **5. PERCEPCE/KOGNICE**

Paměť: neporušená. Myšlení: v normě. Vnímání: reálné. Po podání analgetik byl stále plně orientován, místem, časem, osobou. Po podání Hypnogenu usnul a spal. Zrak a sluch má v pořádku, brýle nenosí. Pohybuje se pomalu, z důvodu bolesti pravého kolene. Kognitivní funkce má bez objektivních změn. Podle hodnocení Glasgowské stupnice hloubky bezvědomí dosáhl plného počtu bodů-15, což znamená bez poruchy vědomí, vědomí jasné. Orientace: orientován místem, časem, prostorem. Řeč: srozumitelná, plynulá.

Ošetrovatelský problém: žádný

## **6. SEBEPERCEPCE**

Pacient sebe hodnotil jako optimistického člověka, se smyslem pro humor. Ovšem hospitalizace na interním oddělení zlomila jeho veselou náladu. Často hovořil o obavách z komplikace. Sám sebe vidí jako silného jedince, který se „popere“ se vším.

Ošetrovatelský problém: strach, úzkost

Priorita: střední, střední.

## **VZTAHY MEZI ROLEMI**

Pacient pracuje na letišti, a to po vystudování střední školy. Má pravidelný měsíční příjem, který mu vystačí, žádné závazky doposud nemá. Bydlí sám, v bytě panelového domu, v pronájmu. Rodina ho chodí často navštěvovat, včetně přátel. Dobře si rozumí se svou mladší sestrou. Nepocituje na sobě, že by byl osamělý, partnerku zatím nechce. Nyní je zvyklý být sám.

Ošetrovatelský problém: žádný

## **SEXUALITA**

Pacient je sexuálně aktivní od 17ti let, v těchto letech měl 2 roky přítelkyni. Časem, až bude starší, by si přál rodinu. Na toto téma se odmítal hlouběji bavit, styděl se - rozuměla jsem tomu.

Ošetrovatelský problém: stud

Priorita: nízká.

## **9. ZVLÁDÁNÍ ZÁTĚŽE**

Vyrovnat se s každodenním psychickým vypětím mu pomáhají přátelé a také sport. Například při běhání nemyslí na nic, vnímá pouze krajinu, kudy běží a cítí, jak mu veškeré zlé věci odplouvají z těla pryč. Velkou oporou mu za doby v nemocničním zařízení byla rodina. Obavy z léčby a komplikací se objevovaly často.

Ošetrovatelský problém: strach

Priorita: střední.

## **10. ŽIVOTNÍ PRINCIPY**

Pacient i jeho rodina jsou ateisté, nevyznávají žádné náboženství ani nikdy nevyznávali.

Ošetrovatelský problém: žádný

## **11. BEZPEČNOST A OCHRANA**

Pacient negoval všechny lékové i potravinové alergie. Návykové látky neužívá. Nekouří ani nikdy nekouřil. Říká: „*Nesnáším zápach z cigaret a z těch lidí, co kouří. Prostě to celkově nesnáším.*“ Alkohol si dopřává výjimečně a pouze příležitostně, vůbec ho nevyhledává. V pooperačním období byl ohrožen rizikem infekce z důvodu operační rány a 19. 12. 2016 byl nemocný dále ohrožen zavedením PŽK. Stav PŽK a pooperační rány je pravidelně monitorován a řádně zapisován do ošetrovatelské dokumentace.

Velice se těšil domů, především na svoji televizi a postel.

Ošetrovatelský problém: riziko infekce z důvodu operační rány, z důvodu porušené integrity kůže v oblasti kolene po ASK pravého kolene, dále ze zavedeného PŽK

Priorita: vysoká, vysoká.

## **12. KOMFORT**

V nemocničním zařízení se mu líbilo, nemocnice je zrekonstruovaná, moderně vybavená. Velkou zásluhu na tom má usměvavý personál, který poskytuje kvalitní



ošetřovatelskou péčí. V průběhu hospitalizace trápila pacienta často opakující se bolest, která po podání analgetik ustupuje.

Ošetřovatelský problém: bolest

Priorita: vysoká.

## 13 RŮST A VÝVOJ

V dětství prodělal běžná onemocnění, byl očkovan. Psychosomatický vývoj bez odchylek a bez patologie.

Ošetřovatelský problém: žádný

## 5.5 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Medicínský management zahrnuje všechna vyšetření naordinovaná lékařem.

13. 12. 2016 - 23. 12. 2016

### ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ

- krevní odběry na: krevní obraz, biochemii, odběr hemokultur. V následující tabulce hodnotíme odběr krve na krevní obraz a biochemii, který byl proveden 13. 12. 2016,

RTG srdce + plic + pravé koleno, ECHO srdce, Ultrasonografie PDK, CT plic.

Tabulka 6 Krevní obraz ze dne 13. 12. 2016

Laboratorní název	Výsledná hodnota pacienta	Referenční hodnota
B-Leukocyty	13,1	4 - 10 $10^9/l$
B-Erytrocyty	4,69	4-5,8 $10^{12}/l$
B-Hemoglobin	137	135 - 175 g/l
B-Hematokrit	0,404	0,4 - 0,5 l
B-Barvivo Erytrocytů	29,2	28-34 pg

B-Neutrofilů přístrojové	0,808	0,47-0,74 1
B-Lymfocyty přístrojové	0,103	0,2-0,45 1
P-Protrombinový test INR	1,25	INR
P-Protrombinový test poměr	1,24	0,8-1,2 1
P_D-Dimery	0,206	0-0,2 mg/l

Zdroj: ošetrovatelská dokumentace, 2016

Tabulka 7 Biochemie ze dne 13. 12. 2016

Laboratorní název	Výsledná hodnota pacienta	Referenční hodnota
S-Glukóza	5,95	3,88-5,59 mmol/l
S-Urea	3,2	3,2-7,3 mmol/l
S-Kreatinin	97	44-110 umol/l
S-Močová kyselina	314	200-420 umol/l
S-CK	6,53	0-0,24 μkat/l
S-Bílkovina celková	70,8	60-80 g/l
S-CRP	22,4	0-10 mg/l

Zdroj: ošetrovatelská dokumentace, 2016

Z naměřených hodnot, které jsou uvedeny v tabulkách, bylo zjištěno, že hodnoty v krevním obraze, konkrétně hodnoty: B-Leukocyty, B-Neutrofilů přístrojové, protrombinový test INR a D-DIMERY jsou zvýšené. Proti tomu jsou B-Lymfocyty mírně snižené. Z naměřených hodnot u biochemického vyšetření krve jsme zjistili, že hodnoty S-Glukóza, S-CK a CRP jsou zvýšené. Nejvíce nás zajímá zvýšené S-CK a CRP.

**Krevní odběr na hemokultury:** negativní.

**RTG srdce, plic, P. kolene:** vše negativní, beze změn, traumatu či ložiskových změn.

**ECHO srdce:** negativní, vyloučena endokarditis.

**Ultrasonografie P. dolní končetiny:** 13. 12. 2016 zjištěna tromboflebitida PDK, 19. 12. 2016 zjištěna komplikace - FLEBOTROMBÓZA v.saphena magna vpravo v profilaxní části.

**CT plic:** vyloučena plicní embolie.

### **KONZERVATIVNÍ TERAPIE**

**Dieta:** racionální

**Pohybový režim:** 2

**Rehabilitace:** Nyní pouze klidový režim, ležet, lze pouze svěšovat DK. Po zlepšení stavu následuje šetrná rehabilitace. DK po ASK - lze propínat končetinu, flexe do 90 stupňů, dle bolesti. Pacient je poučen - při náhlém krvácení oznámit vše sestřám, poté ihned klid na lůžku a ledovat pravé koleno. Rehabilitace pouze s fyzioterapeutem.

**Výživa:** perorální

### **MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA**

Pacient chronicky žádné léky neužíval, ani neužívá. Tato farmaka, která jsou uváděna v tabulce č 8, jsou naordinována pouze dle lékaře k jeho akutnímu onemocnění, na den 19. 12. 2016, kdy byla nemocnému zjištěna komplikace - flebotrombóza operovaného kolene.

Tabulka 8 Farmakoterapie 19. 12. 2016

Název léčiv	Způsob podání	Dávkování	Léková skupina
Zaldiar tbl.	perorálně	maximálně 3x denně při bolesti	analgetikum

Hypnogen	perorálně	0-0-0-1	hypnotikum
Neurol 0,25 mg tbl.	perorálně	0-0-0-1	benzodiazepinu m
Novalgin 500 mg tbl.	perorálně	při zvýšené TT, maximálně 3/D	analgetikum

Zdroj: ošetrovatelská dokumentace, 2016

**Infuzní terapie:** Clindamycin 600 mg do 100 ml Fyziologického roztoku po 8 hodinách 8-14-22 (antibiotikum). Tato terapie byla naordinována 19. 12. 2016 po zjištění zvýšeného CRP - 93,0 mg/l.

**Ostatní medikace:** Clexane 0,8 ml po 12 hodinách 6-18

## 5.6 SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 13.12. 2016

20-letý pacient M. N. byl přijat z Oddělení jednodenní péče Rehabilitační nemocnice Beroun po včerejší (12. 12. 2016) plánované operaci, ASK pravého kolene. Byl přijat na standardní interní lůžkové oddělení v odpoledních hodinách.

Pacient je přivezen na oddělení na vozíku za pomoci sanitáře, a to z důvodu operace pravého kolene, ve kterém má zaveden Redonův drén - ten odvádí krev bez známek infekce, dále pak z důvodu současného otoku s bolestí. V doprovodu všeobecné sestry a sanitáře byl uložen na čistě povlečené a vydezinfikované lůžko do čerstvě vyvětraného pokoje, noční stolek je na přání nemocného po jeho pravé ruce.

Pacient je při příjmu orientován, při vědomí, plně mobilní, po pokoji se pohybuje o dvou francouzských holích, odpovídá na všechny dotazy bez problémů, hůře se mu dýchá, má pocit, že když dýchá normálně, nestačí to, vsedě se cítí lépe. Nemocný je poučen o signalizačním zařízení, které má na nočním stolku, o bolesti, prevenci rizika pádu a chodu standardního oddělení. Všeobecná sestra, která ho přijímala na standardní oddělení, mu dala přečíst nemocniční řád a práva pacientů, které se nacházejí na každém pokoji u dveří. Pacient je unavený, skleslý a má strach - chtěl by domů, stěžuje si na bolest pravého (operovaného) kolene. Na základě ošetrovatelských problémů byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy.

## 5.7 PRŮBĚH HOSPITALIZACE

**13. 12. - 23. 12 2016**

Nemocný bez interní anamnézy nebyl zde na Interním oddělení Rehabilitační nemocnice Beroun doposud nikdy hospitalizován. Nyní byl přeložen z Oddělení jednodenní péče po včerejší ASK Pravého kolene 12. 12. 2016. Již po operaci měl pocit tlaku v P lýtku, postupný přechod do bolesti nastal již včera, bylo mu nevolno od žaludku, zvracel.

Dne 13.12. 2016 bolest výrazná, proto byl odeslán na ultrasonografii, kde byla potvrzena komplikace, po operaci - tromboflebitida. Dále má od včera pocit tlaku na prsou, ve středu hrudi - jako by tam měl cihlu, hůře se mu dýchá, má pocit, že se musí hodně nadechnout, když dýchá normálně, tak má pocit, že mu to nestačí, když sedí, je to lepší. Proto je zítra 14.12. 2016 objednan na ECHO srdce.

14.12. 2016 proto lékař naordinoval krevní odběr na koagulační vyšetření: D-Dimery, CT angio plic pro setrvávající dechové obtíže související s bolestmi na hrudi, CT angio plic vyloučilo plicní embolii. Dále lékař naordinoval záznam EKG, krevní odběry zaměřené na kardiomarkery, změření krevního tlaku. Vše se prokázalo jako negativní, vyloučilo se podezření na infarkt myokardu. A dnes bylo vyšetření doplněno o ECHO srdce, které vyloučilo endokarditidu srdce.

15.12. 2016 Ortopedický lékař přichází na oddělení, aby odstranil Redonův drén, následoval opakovaný prosak převazů na PDK - pouze čistá krev, proto bylo svoláno ortopedické konzilium, podle kterého stačí pouze ledovat operační místo, pohybovat se pouze v nutnosti pomocí francouzských holí s fyzioterapeutem.

Od 19.12. 2016 se u pacienta začaly objevovat opakované febrilní stavy, v tento den všeobecná sestra naměřila tělesnou teplotu 39,8°C, lékař ihned naordinoval odběr krve na hemokultury a biochemické vyšetření CRP, které se vyšplhalo až na 93,00 mmol/l, poté byla naordinována intravenózní antibiotická léčba, odběry na hemokultury jsou negativní. Clindamycin 600mg do 100ml fyziologického roztoku po osmi hodinách. Proto byla v tento den do periferního krevního řečiště zavedena kanyla. Opět se v dolní končetině začal objevovat silný tlak v oblasti lýtky, končetina byla zarudlá, na pohmat velmi bolestivá a citlivá, nabyla většího otoku, proto byl nemocný odeslán na sonografii dolní končetiny, kde mu byla zjištěna flebotrombóza, dále bylo vyšetření doplněno

o RTG operovaného pravého kolene - výsledek je bez ložiskových a traumatických změn. Nemocný má od dnešního dne naordinován klid na lůžku, mírnou rehabilitaci pouze na lůžku s fyzioterapeutem nebo s všeobecnou sestrou, dolní končetiny může pouze svěřovat z lůžka. V tento den mu ještě lékař naordinoval Hypnogen 10mg na noc, při nespavosti, z důvodu úzkosti a strachu pacienta.

19.12.-23.12. 2016 Po pravidelném užívání antibiotik se CRP postupně snižovalo, otok ustupuje. Pacient působí nadále vystrašeně, bojí se o sebe, což je pochopitelné.

23.12. 2016 Nyní klient bez febrilních stavů, bez dechových či dysurických obtíží, koleno je klidné, bez známek infekce, Nemocný odchází z nemocničního zařízení do domácího léčení se svým otcem. Nemocný je poučen o svém zdravotním stavu, všemu rozumí. Lýtka má stále mírně oteklé a na pohmat citlivé, dále má pokračovat v aplikaci kompresivních elastických bandáží.

## **5.8 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT V NANDA DOMÉNÁCH**

Na základě záznamů v ošetřovatelské dokumentaci pacienta byly provedeny a stanoveny ošetřovatelské diagnózy s návrhy intervencí. Ty byly následně sestaveny z vlastního pozorování za hospitalizace pacienta a vypracované pomoci - Ošetřovatelské diagnózy Definice a klasifikace 2015-2017. Bylo stanoveno 9 aktuálních a 5 potencionálních diagnóz ohrožujících zdravotní stav klienta.

Seznam aktuálních ošetřovatelských diagnóz podle priorit:

- akutní bolest (00132),
- narušená integrita kůže (00046),
- strach (00148),
- úzkost (00146),
- nespavost (00095),
- narušený vzorec spánku (00198),
- zhoršený postoj (00238),

- únava (00093)
- zhoršená tělesná pohyblivost (00085).

#### **Seznam potenciálních ošetrovatelských diagnóz:**

- riziko pádů (00155),
- riziko infekce (00004),
- riziko krvácení (00206),
- riziko sníženého objemu tekutin, Riziko dehydratace (00028),
- riziko alergické reakce (00217).

## **5.9 ROZPRACOVANÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY**

V následujícím textu rozpracováváme a hodnotíme jednotlivě čtyři stanovené diagnózy. U každé diagnózy detailně popisujeme vykonávanou ošetrovatelskou péči. Na konci je ošetrovatelská péče zhodnocena.

### **Akutní bolest (00132)**

#### **Doména: 12**

#### **Třída 1. Tělesný komfort**

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně, či popsany pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup bolesti libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

**Určující znaky:** vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizované škály bolesti - numerická škála, výraz v obličeji - zbitý pohled, ztráta lesku v očích,

-pocení, neklid, strach

**Související faktory:** fyzikální původci zranění - operace

#### **Cíl:**

krátkodobý: zmírnit bolest,

dlouhodobý: pacient nebude mít bolest.

**Priorita:** vysoká

**Očekávané výsledky:**

- pacient včas upozorní na bolest,
- pacient nebude mít bolest.

**Ošetrovatelské intervence:**

- monitoruj a sleduj bolest (pokaždé, všeobecná sestra),
- zaznamenávej změny v intenzitě bolesti a řádně je zapisuj do ošetrovatelské dokumentace (vždy, všeobecná sestra),
- informuj nemocného o úlevové poloze (vždy, všeobecná sestra),
- sleduj účinky analgetik (vždy, všeobecná sestra),
- sleduj nežádoucí účinky analgetik (vždy, všeobecná sestra).

**Realizace:**

Nemocný je po operaci pravého kolene, tudíž má pochopitelné bolesti pravého kolene. Vždy, když rehabilitoval s fyzioterapeutem, neobešlo se to bez analgetik, po podání tablety se mu pokaždé ulevilo, nenastaly žádné nežádoucí účinky a bolest se zmírnila, až ustoupila, ale vrátila se. Numerickou škálu bolesti jsem znázornila v tabulce 9. Pacientovi jsem pravidelně ledovala koleno a pomáhala s úlevovou polohou - vyvyšovali jsme končetinu, bolest byla pro něj snesitelnější, ale nevymizela. Takhle to probíhalo každý den v průběhu hospitalizace, vždy když nemocný rehabilitoval, nebo se pohyboval. Ovšem 19.12. 2016 byla nemocnému zjištěna komplikace tromboflebitidy - flebotrombóza. V tento den si nemocný výrazně stěžoval na bolest pravé dolní končetiny, proto mu byl lékařem akutně naordinován Almiral i.m., který byl ihned aplikován a dále mu v tento den lékař naordinoval Neurool. Po propuštění do domácí má pacient předepsáno od lékaře dále užívat analgetika dle potřeby, a to s maximálním odstupem 6 hodin.



**Hodnocení:** Cíl krátkodobý byl splněn, bolest se zmírnila vždy po podání analgetik. Cíl dlouhodobý nebyl splněn, nemocný opouští nemocniční zařízení 23. 12. 2016 s bolestmi pravého kolene, které se znovu vracejí.

Tabulka č. 9 Numerická škála bolesti

0	žádná bolest
1	mírná, snesitelná bolest
2	lehká, snesitelná
3	střední, snesitelná
4	silná, začíná být nesnesitelná
5	nesnesitelná bolest ohrožující na životě

Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

#### **Nespavost 00095**

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 1:** Spánek/odpočinek

**Definice:** Narušení množství a kvality spánku poškozující fungování.

**Určující znaky:** Změny emocí, zhoršený zdravotní stav. Potíže s usínáním, potíže se spánkem. Narušení spánku, což se projevuje následující den. Pocit nedostatečného odpočinku.

**Rizikové faktory:** strach, častá zdřímnutí, úzkost

**Cíl:**

krátkodobý: nemocný zná spánkovou hygienu do 24 hodin,

dlouhodobý: nemocný nemá problém se spánkem, probouzí se odpočatý do 6 dnů.

**Priorita:** nízká

**Očekávané výsledky:**

- pacient upozorní na rušivé elementy, které ho budí,
- pacient chodí spát ve stejnou dobu, spí celou noc bez přerušení, ráno se cítí odpočatě do 6 dnů,

#### **Plán intervencí:**

- edukuj nemocného o spánkové hygieně do 24 hodin (vždy, všeobecná sestra),
- edukuj o dodržování denního režimu během dne do 24 hodin (vždy, všeobecná sestra),
- pacient nahlásí rušivé elementy všeobecné sestře konající noční službu, které znemožňují kvalitní spánek,
- navrhni pacientovi omezení příjmu kofeinu před spaním, například vynechání kávy a energetických nápojů (v první den hospitalizace, všeobecná sestra),
- informuj pacienta o možnosti léku na spaní podle ordinace lékaře každý den (všeobecná sestra),
- sleduj účinky léků (vždy, všeobecná sestra),
- vše řádně zapiš do ošetrovatelské dokumentace (pokaždé, všeobecná sestra).

#### **Realizace:**

**13.12. 2016** Pacient je edukován o spánkové hygieně a aktivizaci během dne do 24 hodin. Rozumí důvodům, proč by neměl pít před spaním kávu či jiné energetické nápoje. Je informován o tom, že na jeho vyžádání může dostat lék na spaní.

**19.12. 2016** Pacient chodí spát ve stejnou hodinu, ale i přes to mu usínání dělá veliký problém. V tento den mu byla zjištěna komplikace tromboflebitidy - flebotrombóza, proto měl pacient dnešní noc zdlouhavou a nešlo mu usnout, byl opocený, neklidný a měl strach. Tudíž jsem mu na jeho žádost podala medikaci dle ordinace lékaře. Po podání léčiv jsem sledovala možné žádoucí a nežádoucí účinky a vše jsem řádně zapsala do dokumentace, v tento den mu ještě lékař předepsal k pravidelnému užívání Neurol.

#### **Hodnocení:**

Krátkodobý cíl splněn, pacient je informován o spánkové hygieně do 24 hodin, verbalizuje pochopení. Dlouhodobý cíl zatím nesplněn, pacient má velké problémy s usínáním, má velké obavy, tudíž se probouzel každou noc. Během dne pociťoval vždy únavu. 19. 12. 2016 se pacient v noci probouzel opocený, neklidný, proto jsem mu podala dle ordinace lékaře Hypnogen 10 mg. Následující dny byly lepší, spal celou noc bez přerušení. Nadále pokračujeme v plánu a jeho realizaci.

### **Zhoršená tělesná pohyblivost - 00085**

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 2:** Aktivita/cvičení

**Definice:** Omezení nezávislého cíleného tělesného pohybu těla, či jedné nebo více končetin.

**Určující znaky:** Změna chůze, omezený rozsah pohybu, pomalejší reakce.

**Související faktory:** Úzkost, akutní bolest, předepsané omezení pohybu - ordinován klidový režim. Operace kolene.

**Rizikové faktory:** strach

**Cíl:**

krátkodobý: zajistit bezpečnost pacienta do 1 hodiny,

dlouhodobý: pacient se nezraní po celou dobu průběhu péče, u klienta dojde ke zlepšení v pohybovém systému do konce hospitalizace.

**Priorita:** střední

**Očekávané výsledky:**

- pacient ví, jak správně využít ortopedické pomůcky,
- pacient je ochotný účastnit se aktivit s fyzioterapeutem či s jiným nemocničním personálem.

**Plán intervencí:**

-pravidelně zhodnot' fyzický a psychický stav nemocného (každý den, všeobecná sestra),

-vysvětlí pacientovi důsledky nepohyblivosti - naordinován klidový režim (vždy, všeobecná sestra),

-pobízej pacienta k aktivitě (všeobecná sestra),

-využívej u nemocného ortopedických pomůcek na podporu postižené části těla (všeobecná sestra),

-v případě bolesti podávej před aktivitou analgetika (všeobecná sestra),

-pobízej pacienta v péči o sebe sama (všeobecná sestra),

-dbej na bezpečnost pacienta, i včetně úpravy prostředí (všeobecná sestra),

-pobízej pacienta k pití a k příjmu potravy za účelem získání energie (všeobecná sestra),

-pravidelně pečuj o kůži pacienta (všeobecná sestra),

-dle indikace kontaktuj fyzioterapeuta a spolupracuj s ním, při rehabilitaci se řiď jeho pokyny (všeobecná sestra),

-chval pacienta za jeho pokroky a snahu (vždy, všeobecná sestra),

-vše řádně zapiš do ošetrovatelské dokumentace (všeobecná sestra).

### **Realizace 13. 12. - 23. 12. 2016**

Pacient byl edukován o správném pohybu a byl ochotný účastnit se aktivit během dne, pacient umí používat pomocné ortopedické prostředky, pohybuje se opatrně s pomocí francouzských holí, pacient si zachovává sílu a funkci postižené dolní končetiny i zdravé části těla. Nemocný zná důvod, proč má naordinován klidový režim.

**Hodnocení:** Krátkodobý cíl byl splněn 13. 12. 2016, nemocný ví, jak se má správně a bezpečně pohybovat s pomocí ortopedických pomůcek. Cíl dlouhodobý byl splněn, nemocný se nezranil po dobu hospitalizace v nemocničním zařízení. Do domácího prostředí 23. 12. 2016 odchází za pomoci francouzských holí.

## **Riziko infekce (00004)**

**Doména 11:** Bezpečnost/ochrana

**Třída 1:** Infekce

**Definice:** Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

**Určující znaky:** zarudnutí pokožky okolo invazivního vstupu, bolest nebo otok v okolí drénu, na dotek citlivé

**Související faktory:** neznámé prostředí

**Rizikové faktory:** invazivní vstup

**Cíl:**

krátkodobý: pacient je poučen o prevenci a infekci v okolí Redonova drénu,

dlouhodobý: u pacienta nevznikne infekce po celou dobu od zavedení Redonova drénu.

Priorita: střední

**Očekávané výsledky:**

- pacient chápe rizikové faktory a rozumí jim,
- pacient zná, jak předcházet infekci nebo snížit riziko jejího vzniku.

**Plán intervencí:**

- pravidelně kontroluj okolí místa vstupu (pravidelně, všeobecná sestra),
- pátrej po infekci každý den (každý den, všeobecná sestra),
- informuj pacienta o známkách infekce v okolí invazivního vstupu (vždy, všeobecná sestra),
- dodržuj aseptické podmínky při kontrole invazivního vstupu (vždy, všeobecná sestra),

- dbej na dostatečnou výživu pacienta (každý den po dobu hospitalizace, všeobecná sestra),

- vše řádně zapisuj do ošetrovatelské dokumentace (vždy, všeobecná sestra).

**Realizace:** 12. 12. 2016 - 14. 12. 2016

Pacientovi byl zaveden Redonův drén po artroskopii pravého kolene. Okolí klidné, bez známek infekce. Drén odvádí krev. Pravidelně jsem kontrolovala funkčnost drénu a okolí místa vstupu. Pátrala jsem po známkách infekce, vše jsem řádně zapisovala do ošetrovatelské dokumentace. Pacienta jsem vybízela pravidelně každý den k pití. Ovšem 14. 12. 2016 byl Redonův drén odstraněn ortopedem, z toho vyplývá, že infekce nenastala.

**Hodnocení:** Krátkodobý cíl byl splněn, pacient byl informován o prevenci vzniku infekce, všemu rozuměl. Dlouhodobý cíl byl rovněž splněn. Pravidelně jsem kontrolovala okolí drénu a funkčnost drénu od 12. 12. do 14. 12. 2016, 14. 12. byl drén vyndán ortopedem. Po dobu, kdy měl pacient drén, infekce nevznikla.

**Strach- 00148**

**Doména 9:** Zvládnání/tolerance zátěže

**Třída 2:** Reakce na zvládnání zátěže

**Definice:** Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

**Určující znaky:**

-pocit'uje strach.

-pocit'uje obavy,

-Únava.

**Související faktory:** neznámé prostředí.

**Rizikové faktory:** bolest.

**Cíl:**

krátkodobý: nemocný má snížený pocit strachu do 4 dní,

dlouhodobý: nemocný nepociťuje strach do konce hospitalizace v nemocničním zařízení.

**Priorita:** střední.

**Plán intervencí:**

-naslouchej pacientovi a zjisti možné příčiny strachu (v 1. den hospitalizace, všeobecná sestra),

-sleduj tělesné projevy strachu a chování (denně, všeobecná sestra).

-buď nablízku (vždy, všeobecná sestra),

-povzbuzuj nemocného (průběžně, všeobecná sestra),

-informuj o chodu oddělení a ujisti pacienta, že se není čeho obávat (v 1. den hospitalizace, všeobecná sestra),

-podávej léky dle ordinace lékaře (denně, všeobecná sestra),

-sleduj možné žádoucí a nežádoucí účinky léků (denně, všeobecná sestra),

-kontroluj fyziologické funkce dle ordinace lékaře (dle ordinace lékaře, všeobecná sestra),

-vše řádně zapiš do ošetrovatelské dokumentace (vždy, všeobecná sestra).

**Realizace**

**13.12. 2016** Pacient je informován o svém léčebném plánu a všemu rozumí. Rozhovorem byly zjištěny příčiny obav a strachu. Pacient je odhodlán je společnými silami řešit a následně odstranit. Byly podány léky dle ordinace lékaře, hlavně na noc. Odezva je lepší, pacient se cítí klidněji. Vše jsem řádně zapsala do ošetrovatelské dokumentace.

**19.12. 2016** Tohoto dne byla pacientovi zjištěna komplikace zánětlivého onemocnění-flebotromboza, po tomto zjištění má pacient nadále strach a je skleslý. Proto mu v tento den lékař naordinoval Neurol.

**Hodnocení:** Cíl splněn nebyl. Nemocný sice dodržuje léčebný plán, ale po zjištění vzniku komplikace 19.12. 2016-flebotrombózy operovaného pravého kolene má pacient stále strach a obavy.

#### **Celkové zhodnocení péče:**

Pacient byl přijat na Interní standardní oddělení z důvodu zjištěné komplikace po ASK pravého kolene - vznik tromboflebitidy. Nemocný při příjmu orientovaný, skleslý, má velké obavy a hůře se mu dýchá. Za doby hospitalizace byly určeny ošetřovatelské diagnózy, celkem 12. Po pěti rozpracovaných ošetřovatelských diagnóz došlo k zlepšení zdravotního stavu - nenastala infekce, po podání analgetik se nemocnému vždy bolest zmírnila a to ho vedlo ke konání lepší rehabilitace s fyzioterapeutem. Nepodařilo se splnit všechny cíle z důvodu krátké realizace a z důvodu vzniklé komplikace - flebotrombózy. Bolest, obavy, strach a problémy s usínáním měl nemocný stále. Pacient opouští nemocniční zařízení za pomoci ortopedické pomůcky - francouzských holích, s mírnou bolestí pravého kolene a s natěšením, že bude konečně usínat ve své posteli.

### **5.10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Samotná tromboflebitida je závažná jako každé jiné onemocnění, z tohoto důvodu byla navržena doporučení a přijata následná opatření, která jsou určena pro zdravotnický a ošetřující personál v nemocničním zařízení i pro pacienta.

#### **DOPORUČENÍ PRO MANAGEMENT:**

-podpora vzdělávání všeobecných sester a ošetřovatelského personálu,

-osvěta veřejnosti o prevenci v problematice tromboflebitidy a tromboembolických onemocnění, například vytvoření edukačních letáčků v čekárnách u lékařů, informačních tabulí, jak správně namotávat bandáž na dolní končetiny, či jak správně nosit kompresivní elastické punčochy, v čekárnách,

-zajistit dostatek zdravotnického materiálu, hlavně obinadel.

#### **DOPORUČENÍ PRO PERSONÁL:**

-edukace nemocných ohledně prevence tromboflebitidy, začínat s ní již v ambulancích,



- ochota se samo vzdělávat,
- srozumitelně a důkladně edukovat pacienta i jeho rodinu,
- individuálně přistupovat k nemocnému a jeho potřebám,
- respektovat soukromí a práva nemocného,
- doplňující dotazy pacienta či jeho rodiny nebagatelizovat, ale odpovídat klidně a srozumitelně.

#### **DOPORUČENÍ PRO PACIENTA:**

- projevovat zájem o své vlastní zdraví,
- dbát na zdravé stravování a pravidelný pohyb, vyhýbat se stání na jednom místě,
- pravidelně chodit k lékaři na prohlídky,
- vyhýbat se kouření, alkoholu a dlouhému sezení,
- vzdělávat se v čekárnách z informačních letáků,
- nosit pohodlnou obuv,
- vyhýbat se škrtcímu oblečení.

## ZÁVĚR

Tromboflebitida-Jedná se o onemocnění, které se vyskytuje u pacientů poměrně často, a to buď jako následek komplikace operačního výkonu, či jako samostatné vzplanutí. Poměrně v hojném počtu se dnes vyskytuje hlavně u mladých lidí. Jen menšina nemocných vyhledá lékařskou pomoc, většinou až tehdy, kdy tromboflebitidu doprovázejí další komplikace spojené s tímto onemocněním, proto se domnívám, že právě tromboflebitida by se neměla brát na lehkou váhu a lidé, kteří zjistí, že mají jakoukoli patologickou změnu na dolní končetině, by měli ihned vyhledat lékařskou pomoc.

V teoretické části jsem se zaměřila na charakteristiku, rozdělení a nejčastější příčiny vzniku onemocnění, dále na etiologii a další fáze onemocnění včetně komplikací. V neposlední řadě jsem popsala správné bandážování dolních končetin a také jak správně nosit kompresivní elastické punčochy. V následující kapitole jsem popsala specifika ošetrovatelské péče o pacienta s tromboflebitidou dolních končetin. Další kapitola se zaměřuje na rehabilitační ošetrovatelskou péči o pacienta s tromboflebitidou dolních končetin a v poslední kapitole v teoretické části jsem popsala specifika onemocnění tromboflebitidy a další možné onemocnění v problematice TEN, která se ne právě v malém počtu vyskytuje v gynekologii a porodnictví. Cíl teoretické části byl splněn.

Cílem praktické části bylo je posouzen stav reálného pacienta s tromboflebitidou v modelu funkčního zdraví Marjory Gordonové. Dále jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy za pomoci NANDA I Taxonomie II 2015-2017 (Herdman, Kamitsuru, 2015), dále navrhla individuální plán intervencí a zhodnotila. Cíl této práce byl splněn.

Bakalářská práce slouží jako zdroj informací pro všeobecné sestry a odbornou veřejnost, pro všechny, kteří si chtějí prohloubit znalosti této problematiky.

Psaní této bakalářské práce bylo pro mne opravdu velkou zkušeností, prohloubila jsem si znalosti o této problematice, a proto pevně věřím, že bude přínosem i pro další kolegy.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BELCARO, G., 2007. *Superficial vein thrombosis (SVT), diffusion of thrombotic disease and increased global thrombogenicity: SVT as an important spy-disease indicating environmental contamination by estrogens*. Thousand Oaks : Sage Publications, 2007.

ČECH, Evžen a kol., 2006, *Porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání, Praha: Grada Publishing 2006. ISBN 80-247-1303-9.

DVOŘÁČKOVÁ, Jana, 2012, *Patologie v kostce*. První vydání. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, 2012. ISBN 978-80-7464-184-8.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed., 2016. *Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015–2017*. 10. vydání, 1. české vydání. Přeložila Pavla KUDLOVÁ. Praha: Grada, 2016. ISBN 978–80–247–5412–3.

CHROBÁK, Ladislav a kol., 2007, *Propedeutika vnitřního lékařství, nové, zcela přepracované vydání / doplněné testy*. Druhé vydání. Praha: Grada 2007. ISBN 978-80-247-1309-0.

JAFF, Michael, 2005. *Venous thromboembolic disease*. New York : Elsevier, 2005.

JIRKOVSKÝ, Daniel a kol., 2012, *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studiu*. První vydání. Praha: Fakultní nemocnice v Motole Praha 5: 2012 [online]. [cit. 2017-03-19].

MUSIL, Dalibor a kol., 2016, *Ultrazvukové vyšetření žil dolních končetin*. Druhé přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5597-7.

MACHOVCOVÁ, Alena, 2009, *Bandážování a kompresivní léčba*. První vydání. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1980-4.

KOLÁŘ, Pavel, 2009, *Rehabilitace v klinické praxi*. První vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

MANDOVEC, Antonín, 2008, *Kardiovaskulární choroby u žen*. První vydání. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2807-0.

MAZUCH, Július a kol., 2008. *Tromboembolická choroba venózneho pôvodu*. První vydání. Martin: Osveta, 2008. ISBN 978-80-8063-283-0.

NANDA INTERNATIONAL (Hedrman, Kamitsuru, 2016), *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015 - 2017*, Praha: Grada, 2015.

NAVRÁTIL, Leoš a kol., 2008, *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.

NEJEDLÁ, Marie, 2006, *Fyzikální vyšetření pro sestry*. První vydání. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1150-8.

ROKYTA, Richard a kol., 2015, *Fyziologie a patofyziologická fyziologie: pro klinickou praxi*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol., 2011, *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. První vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3373-9.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a NEJEDLÁ Marie, 2006. *Interní ošetrovatelství*. První vydání. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1148-6.

TÓTHOVÁ, Valérie, 2014. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2. aktualizované vydání, Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

VOKURKA Martin a Jan HUGO, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III : speciální část*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-3421-7.

WOLFRAM, Karges a SASHA AL Dahouk, 2011, *Vnitřní lékařství: stručné repetitorium*. První vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3108-7.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A – Správně provedena kompresivní elastická bandáž dolní končetiny .....	I
Příloha B – Špatně provedena kompresivní elastická bandáž dolní končetiny .....	II
Příloha C – Rešeršní protokol .....	III
Příloha D –Čestné prohlášení .....	IV

Příloha A - Správně provedena kompresivní elastická bandáž dolní končetiny.



Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

Příloha B - Nesprávně provedena kompresivní elastická bandáž dolní končetiny.



Zdroj: Autor BP (Stýblová), 2017

## Příloha C - Rešeršní protokol

**Jméno:** Kristýna Stýblová

**Název práce:** Ošetrovatelský proces u pacienta s tromboflebitidou

**Jazykové vymezení:**

čeština, angličtina, slovenština

**Klíčová slova:**

Edukace. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Tromboflebitida. Trombóza.

**Klíčová slova angličtina:**

Education. Nursing care. Nursing process. Thrombophlebitis. Thrombosis.

**Rešeršní strategie**

je kombinací různých způsobů hledání - neváže se pouze na klíčová slova,

klíčová slova (= deskriptory MeSH) u jednotlivých citací naleznete v kolonce „DE“

**Časové vymezení:**

U českých zdrojů: 2006-2016

U zahraničních zdrojů: 2006-2016

**Počet záznamů:**

číslo poslední citace je počet záznamů v souboru, každý soubor má vlastní číselnou řadu

tuzemské zdroje - (KNIHY A ČLÁNKY jsou vždy ve vlastním souboru)

**České zdroje:** záznamů: 53 (monografie: 19; články, abstrakta, kapitoly: 34)

**Zahraniční zdroje:** záznamů: 5

**Použitý citační styl:**

Bibliografický záznam v portálu MEDVIK

Citace databázového centra EBSCOhost pro databáze CINAHL a MEDLINE

**Zdroje:**

Katalogy knihoven systému Medvik – knihy (=monografie)

Bibliographia medica Čechoslovaca (BMČ – články)

Internet, Medline



## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem .....  
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta