

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S HLUBOKOU ŽILNÍ TROMBÓZOU**

Bakalářská práce

Radim Holuša, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

Praha 2015



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

Holuša Radim
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 13. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

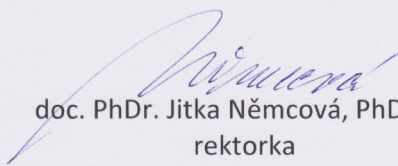
Ošetřovatelský proces u pacienta s hlubokou žilní trombózou

The Nursing Process for a Patient with Deep Vein Thrombosis

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. 5. 2015

.....

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat zdravotnickému personálu interního oddělení Městské nemocnice v Ostravě za umožnění zpracování ošetrovatelského procesu.

Dále děkuji své rodině za toleranci a trpělivost při mém studiu a při psaní bakalářské práce.

ABSTRAKT

HOLUŠA, Radim. *Ošetrovatelský proces u pacienta s hlubokou žilní trombózou*. Vysoká škola zdravotnická o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Praha. 2015. 70 s. Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s hlubokou žilní trombózou.

Teoretická část je zaměřena na vymezení základních pojmů, charakteristiku hluboké žilní trombózy, popis vyšetřovacích metod používaných ke stanovení diagnózy, stručnou charakteristiku léčby, možné komplikace a jejich léčbu. Pozornost je věnována také ošetrovatelské péči.

Praktická část se zabývá zpracováním ošetrovatelského procesu u jednoho konkrétního pacienta s hlubokou žilní trombózou.

Klíčová slova:

Hluboká žilní trombóza. Ošetrovatelský proces. Specifika ošetrovatelské péče. Tromboembolická nemoc.

ABSTRACT

HOLUŠA, Radim. *Nursing Process for Patient with Deep Vein Thrombosis*. The college of nursing o.p.s. Degree clasification: Bachelor (Bc). Supervisor of Bachelor work: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH, Prague. 2015. 70 Pages. The main theme of the bachelor work is the Nursing process for patient with deep vein thrombosis.

The theoretical part is focused on basic concepts, characteristics of deep vein thrombosis, a description of the investigative methods used to diagnosis, a brief characterization of treatment, possible complications and their treatment. Attention is also paid to nursing care.

The practical part deals with the nursing process in a particular patient with deep vein thrombosis.

Key words:

Deep vein thrombosis. Nursing process. Specifics of nursing care. Thromboembolic disease.

PŘEDMLUVA

Problematiku hluboké žilní trombózy jsem si jako téma pro svou bakalářskou práci zvolil především z osobního důvodu. Má vlastní zkušenost s tímto onemocněním i s jeho pozdními komplikacemi ve mně již dříve budila zvědavost a touhu porozumět tomu, jak toto onemocnění vzniká a jak se dá léčit. Psaní této bakalářské práce mi tak dalo možnost proniknout do této problematiky a pochopit její složitost. Vzhledem ke komplexnímu pojetí bakalářské práce se mi tak dostalo i odpovědí na otázky, které mě již delší čas zajímaly.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Úvod	16
1 Hluboká žilní trombóza.....	17
1.1 Patogeneze	17
1.2 Klinický obraz.....	20
1.3 Průběh onemocnění.....	21
1.4 Diagnostika	22
1.4.1 Nepřímé diagnostické metody	23
1.4.2 Přímé diagnostické metody.....	23
1.5 Léčba hluboké žilní trombózy	24
1.5.1 Konzervativní léčba	25
1.5.2 Intervenční trombolytická léčba	26
1.5.3 Nefarmakologická léčba	27
1.6 Komplikace	29
1.6.1 Plicní embolie	29
1.6.2 Posttrombotický syndrom	30
1.6.3 Phlegmasia dolens.....	30
1.7 Prevence.....	31
1.8 Prognóza	31
2 Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s hlubokou žilní trombózou	33
2.1 Specifika ošetrovatelské péče na jednotce intenzivní péče	33
2.1.1 Monitoring v intenzivní péči.....	35
2.1.2 Péče o pacienta s umělou plicní ventilací	36

2.2	Specifika ošetrovateľskej péče na standardním oddělení.....	38
2.3	Následná péče	40
3	Ošetrovateľský proces.....	42
	Doporučení pro praxi	66
	Závěr	67
	Seznam použité literatury	68
	Přílohy.....	71

SEZNAM ZKRATEK

ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
ATB	antibiotika
atd.	a tak dále
BMI	body mass index - index tělesné hmotnosti
CRP	C reaktivní protein
CT	computed tomography – výpočetní tomografie
CŽK	centrální žilní katétr
č.	číslo
DK	dolní končetina
EKG	elektrokardiografie
GIT	gastro-intestinální trakt
HŽT	hluboká žilní trombóza
IMP	intermediární péče
INR	international normalization ratio – mezinárodní normalizovaný poměr
i. v.	intravenózně
JIP	jednotka intenzivní péče
LDK	levá dolní končetina
LMWH	low molecular weight heparin - nízkomolekulární heparin
min.	minuta
MR	magnetická rezonance
PDK	pravá dolní končetina
PE	plicní embolie
PŽK	Periferní žilní katétr
RHB	rehabilitace

RTG	rentgen
s. c.	subkutánně
SIP	semiintenzivní péče
st.p.	stav po
TEN	tromboembolická nemoc
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
tzv.	tak zvané
UPV	umělá plicní ventilace
v.	žíla
VAS	vizuální analogová škála
WHO	world health organization - Světová zdravotnické organizace

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Agregace	spojování, shlukování, seskupování, například u krevních destiček
Angiografie	rentgenologické vyšetření zobrazující cévy pomocí kontrastní látky
Antikoagulační	působící proti krevnímu srážení
Antitrombotický	působící proti vzniku trombózy
Bilaterální	oboustranný
Cyanóza	modrofialové zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatečným okysličením organismu
Dilatace	rozšíření, roztažení dutého orgánu
Duplexní	dvojitý
Edukace	výchova
Echokardiografie	ultrazvukové vyšetření srdce
Elevace	zvednutí, povznesení, zvýšení
Embolie	ucpání cévy vmetkem, který je krví zanesen na zúžené místo cévy
Fibrinogen	bílkovina krevní plasmy důležitá pro krevní srážení
Flebografie	vyšetření žil za pomoci kontrastní látky a rentgenu
Flebotrombóza	zánět hlubokých žil
Hemodynamika	popis oběhu krve na základě fyzikálních principů
Hemokoagulace	krevní srážení
Heparin	látka, která snižuje srážení krve aktivací antitrombinu
Hyper	předpona s významem více
Hypertenze	vysoký tlak
Imobilizace	znehýbnění
Insuficience	nedostatečnost
Invazivní	vstupující, vnikající, v případě výkonu jsou to výkony, při kterých vnikají nástroje do organismu

Katétr	cévka
Kolaterála	pobočná, postranní větev
Komprese	stlačení, stisknutí
Maligní	zhoubný
Nauzea	nevolnost
Obliterace	uzavření, ucpání, úplná ztráta průchodnosti
Obstrukce	zamezení průchodnosti orgánem
Oxygenoterapie	podávání kyslíku, kyslíková terapie
Palpitace	bušení srdce vnímané pacientem, často příznak arytmii
Patogeneze	vznik a vývoj chorobných změn v těle
Periferní	obvodový, okrajový
Perkutánní	procházející přes kůži, skrze kůži
Phlegmasia	akutní, rozsáhlý zánět žil
Pneumonie	zápal plic
Profylaxe	ochrana před určitou nemocí
Prognóza	odhad dalšího vývoje
Protrombin	jeden z koagulačních faktorů
Protrombotický	přispívající k vzniku trombózy
Proximální	bližší počátku či vzniku
Stáza	zastavení
Recidivující	znovu, opětovně se vracející
Scintigrafie	radioizotopové vyšetření
Sepse	těžká infekce
Sonografie	vyšetření ultrazvukem
Trombektomie	chirurgické odstranění trombu
Trombolýza	léčba, při které dochází k rozpouštění trombu

Trombóza	srážení krve v cévách
Trombus	krevní sraženina
Venografie	rentgenové vyšetření žil kontrastní látkou

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 Rizikové faktory vzniku žilní trombózy.....	20
Tabulka 2 Kontraindikace trombolytické léčby.....	27
Tabulka 3 Přehled sesterských intervencí na JIP.....	35
Tabulka 4 Krevní odběry.....	54

ÚVOD

Hluboká žilní trombóza neboli flebotrombóza je poměrně časté onemocnění kardiiovaskulárního systému s incidencí 1-2 případy na 1000 obyvatel a rok. Incidence je obdobná u mužů i u žen, stoupá však s věkem. Jeho závažnost tkví především v možných komplikacích jako je plicní embolie nebo phlegmasia dolens, které mohou pacienta ohrozit na životě. Příčiny vzniku jsou multifaktoriální a zahrnují alteraci žilního toku, poškození cévního endotelu a hyperkoagulačním stavu. Svou roli při vzniku onemocnění hrají i rizikové faktory. K těm nejčastějším patří imobilita, užívání hormonální antikoncepce, dehydratace, těhotenství, věk a poruchy koagulace. Všechny tyto faktory a jejich kombinace mohou zapříčinit vznik hluboké žilní trombózy.

Léčba hluboké žilní trombózy může probíhat buď za hospitalizace, nebo v domácím prostředí. Zásadní je vždy lokalizace a velikost trombem uzavřené cévy a celkový stav pacienta. Při léčbě hluboké žilní trombózy se většinou uplatňuje farmakologická léčba v kombinaci s kompresivní terapií. Invazivní či chirurgické metody se využívají především u komplikovaných případů, kdy je nutná rychlá intervence.

Cílem bakalářské práce je přehledné zpracování problematiky týkající se hluboké žilní trombózy a sestavení ošetřovatelského procesu u konkrétního pacienta.

1 HLUBOKÁ ŽILNÍ TROMBÓZA

Hluboká žilní trombóza (HŽT) neboli flebotrombóza je onemocnění postihující některou z částí hlubokého žilního systému, vznikající kompletním či parciálním uzávěrem žíly trombem. Nejčastěji se jedná o žíly dolních končetin a pánevního řečiště. Stav se může komplikovat následným uvolněním trombu a embolizací, která vede k obstrukci plicních tepen. Tromby se tvoří nejčastěji v hlubokých lýtkových žilách a následně se šíří do proximálních úseků, ve kterých je větší pravděpodobnost embolizace. Z tohoto důvodu je flebotrombóza součástí širšího pojmu tromboembolická nemoc (TEN). K rozvoji plicní embolizace dochází až u 50 % nemocných s hlubokou žilní trombózou. Velká část z nich probíhá asymptomaticky. (Karetová, 2007).

„Klinicky lze členit tromboembolickou nemoc na dvě nozologické jednotky: flebotrombózu a plicní embolii. Flebotrombóza pak může, ale nemusí, vést k plicní embolii, naopak plicní embolie může mít i jiné příčiny než flebotrombóza. Závažné je, že tromboembolická nemoc je třetí nejčastější příčinou úmrtí“ (Karetová, 2009, s. 10).

Incidence TEN je u bílé populace asi 0,1–0,2 %, tedy jeden až dva případy na 1000 obyvatel za rok. Incidence stoupá s věkem a u lidí nad 75 let postihuje již 1 % populace. Je obdobná u mužů i u žen (Herman, 2011).

1.1 PATOGENEZE

Patogenezi žilní trombózy shrnul jako první v roce 1856 Rudolf Virchow, který popsal tři hlavní mechanismy porušené homeostázy. Tyto mechanismy, ať už samostatně nebo v kombinaci, vedou k tvorbě trombu. Označují se jako Virchowova nebo též Virchowova-Rokytanského trias.

1. alterace krevního toku (stáza nebo turbulence)
2. změna koagulability krve ve smyslu hyperkoagulace
3. poškození cévní stěny

Žilní stáza se objevuje v podstatě u všech nemocných připoutaných na lůžko, zvláště po operacích a při závažných interních onemocněních. Hrozí také u nemocných

s chronickou žilní insuficiencí, v těhotenství nebo také při dlouhém sezení v dopravních prostředcích jako jsou například letadla, kde není příliš prostor pro pohyb nohou.

Hyperkoagulace doprovází stavy známé jako trombofilie.

- primární (vrozené), které jsou důsledkem poruch genů, způsobujících změnu hladin nebo funkce některých koagulačních faktorů.
- Sekundární (získané), vznikající např. na podkladě maligních nádorů, nespecifických střevních zánětů, nefrotického syndromu či v souvislosti s kortikoterapií nebo graviditou.

Poškození cévní stěny bývá multifaktoriální, což riziko trombózy zvyšuje a zahrnuje např. úrazy, pooperační stavy, záněty v okolí žíly nebo insuficienci žilního endotelu.

Při porušení rovnováhy mezi protrombotickými a antitrombotickými mechanismy vzniká trombóza. Žilní tromby jsou tvořeny především z fibrinu a zachycených erytrocytů a na rozdíl od arteriálních trombů obsahují jen velmi málo trombocytů. Nejčastěji dochází ke vzniku trombózy při kombinaci zpomalení toku krve a stavem zvýšené srážlivosti krve. Významnou roli hrají také rizikové faktory (Karetová, 2007).

Mezi hlavní rizikové faktory vzniku hluboké žilní trombózy patří:

- **Velké chirurgické výkony** – náhrady kolenních a kyčelních kloubů či rozsáhlé operace v oblasti břicha a pánve jsou zvláště u osob starších 40 let významným rizikovým faktorem. U ortopedických operací se riziko žilní trombózy pohybuje mezi 30–50 %. V břišní chirurgii pak okolo 30 %.
- **Traumata dolních končetin a pánve** – při úrazech hraje patogenetickou roli dlouhá imobilizace a žilní stáza. Významnější riziko představují mnohočetná poranění.
- **Maligní nádory** – riziko hluboké žilní trombózy je až sedminásobně vyšší u nemocných s nádorovým onemocněním a závisí na lokalizaci a typu nádoru. Svou roli zde hraje i chemoterapie a hormonální terapie často spojená s operací a následnou imobilizací.
- **Pooperační sepse** – sepse je provázena významným hyperkoagulačním stavem. Dochází k aktivaci hemostázy více mechanismy.

- **Věk** – je rizikovým faktorem, neboť ve vyšším věku dochází ke kombinaci snížené mobility, poklesu svalového napětí, zvýšení morbidity a změnám v cévních stěnách. S věkem také roste koncentrace některých koagulačních faktorů.
- **Gravidita a šestinedělí** – riziko hluboké žilní trombózy a plicní embolie je 10x větší u těhotných žen v porovnání s netěhotnými. Riziko TEN dále stoupá s věkem a hmotností.
- **Perorální antikoncepce** – podle studie WHO zvyšuje perorální antikoncepce riziko hluboké žilní trombózy čtyřnásobně a je její hlavní příčinou u mladých žen.
- **Imobilizace** – Po úrazech, operacích, iktech či při fixaci končetiny je porušena funkce svalstva jako pumpy pro žilní průtok. Imobilizace zvyšuje riziko flebotrombózy asi 9x. Zvýšené riziko představuje i dlouhé cestování letadlem (Economy class syndrom), zvláště v kombinaci s jiným predispozičním faktorem jako je např. obezita, varixy dolních končetin nebo malignity. Podobné riziko hrozí i u dlouhého nepřerušovaného cestování autem.
- **Obezita** – abdominální obezita je získaným trombofilním stavem kvůli snížení fibrinolytické aktivity a kapacity. Riziko hluboké žilní trombózy je tak u obézních lidí dvojnásobně vyšší (Widimský, 2005).

Tabulka 1 Rizikové faktory vzniku žilní trombózy

Disponující faktory	Disponující chorobné stavy	Disponující okolnosti
<ul style="list-style-type: none"> - Věk - Předchozí anamnéza TEN - Varixy dolních končetin - Obezita (BMI > 30) - Kuřáctví 	<ul style="list-style-type: none"> - Hereditární trombofilie - Stavy po operaci - Maligní procesy - Dlouhodobá imobilizace - Srdeční a plicní nemoci - Krevní choroby - Nefrotický syndrom - Nespecifické střevní záněty - Septické stavy - Autoimunitní stavy - Heparinem indukovaná trombocytopenie - Popáleniny - Paroxysmální noční hemoglobinurie 	<ul style="list-style-type: none"> - Cestování - Dehydratace - Nitrožilní katétry - Úraz s fixací končetiny - Těhotenství, porod - Šestinedělí - Kortikoterapie - Hormonální léčba - Léčba neuroleptiky

Zdroj: Karetová, 2009, s. 14

1.2 KLINICKÝ OBRAZ

Klinický obraz flebotrombózy je typický především v situacích, kdy trombus svými rozměry uzavírá žílu většího kalibru jako je pánevní nebo stehenní žíla. Naopak u postižení v oblasti pleteně pánevní nebo jiné břišní žíly se trombóza nemusí vůbec klinicky manifestovat a může se projevit až svými následky. Čím menší je postižená žíla, tím diskrétnější jsou symptomy. Klinický obraz hluboké žilní trombózy tedy závisí především na lokalizaci a velikosti postižené cévy, na velikosti trombu, který může cévu obliterovat úplně nebo jen z části a na počtu žilních kolaterál (Karetová, 2009).

Klinické známky flebotrombózy zahrnují:

- **Otok** – nejčastější známka žilní trombózy. Bývá způsoben zvýšeným žilním tlakem pod místem uzávěru cévy. Otok žilního původu je obvykle měkký a dobře vytlačitelný. Dokumentuje se měřením obvodu postižené končetiny na úrovni kotníku, bérce a stehna a porovnáním se zdravou končetinou.
- **Bolest** – bolest udává asi 50 % pacientů a je závislá na postavení končetiny a chůzi. Obvykle bývá větší právě při námaze nebo při svěšení končetiny, avšak určitý dyskomfort přetrvává i v horizontální poloze.
- **Dilatace podkožních žil** – zvýšení žilního tlaku pod místem uzávěru se může projevit nápadnou viditelností a větší náplní podkožních žil na dorzu nohy, zvláště ve srovnání s druhou končetinou.
- **Kolaterály** – u proximálně lokalizovaného postižení může být viditelný kolaterální oběh v oblasti třísla nebo suprapubicky. V oblasti bérce pak pretibiálně. K vývoji viditelného kolaterálního oběhu však dochází většinou až s určitým časovým odstupem od začátku onemocnění.
- **Změny barvy pokožky** – v porovnání s druhou stranou bývá postižená končetina zejména při svěšení sytě červená až cyanotická.

K dalším příznakům flebotrombózy patří pocit napětí v končetině a palpační bolestivost (Widimský, 2005; Karetová, 2009).

1.3 PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ

„Trombóza může vzniknout na kterémkoliv místě žilního řečiště, ale nejobvyklejší lokalizací jsou venózní sinusy bérce nebo stehna. Apozicí a prohlubující se stázou dochází k nárůstu trombu, sekundárně dochází k iritaci (sterilnímu zánětu) žilní stěny. Uvolnění části trombu a jeho dislokace proximálním směrem způsobuje plicní embolizaci, často klinicky němou“ (Karetová, 2009, s. 20).

Počáteční fáze tvorby trombu je z hlediska embolizace nejrizikovější a nemocný tak často utrpí plicní embolií ještě dříve, než vyhledá lékaře kvůli příznakům žilní trombózy. Změny nitrobřišního nebo nitrohruďního tlaku např. při cvičení nebo kašli jsou významné okolnosti, které mohou vést k uvolnění části nebo celého trombu. Průběh flebotrombózy je různý. Může dojít k spontánní disoluci trombu, propagaci, rekanalizaci nebo k jeho

rozpuštění vlivem léčby. Při nástěnných reziduích z předchozí léčby může trombóza recidivovat. I v případě správně léčených trombotických příhod může být výsledkem tzv. reziduální trombóza, která vede ke vzniku posttrombotického syndromu. Posttrombotický syndrom vzniká u 20–50 % žilních trombóz a může vyústit v chronickou žilní insuficienci (Karetová, 2009).

1.4 DIAGNOSTIKA

Ještě počátkem šedesátých let 20. století panoval mezi lékaři názor, že klinická diagnóza flebotrombózy je zcela jistá pokud jsou přítomny celkové a lokální známky trombózy. Postupy směřující k diagnostice hluboké žilní trombózy se však během posledních dekád značně změnily. Byl zaznamenán odklon od subjektivního hodnocení na základě klinických známek k zavedení objektivních diagnostických technik. Klinická diagnostika selhává především pro nespecifičnost příznaků, které mohou signalizovat i jiná onemocnění než flebotrombózu. Klinické známy se rovněž liší v závislosti na rozsahu žilní obstrukce a na anatomické specifičnosti povrchového a hlubokého žilního systému, který umožňuje variabilitu a nenápadnost klinických příznaků. Přesto však zůstává klinické vyšetření spolu s podrobnou anamnézou základním krokem v diagnostice onemocnění. V rámci anamnézy se pátrá po přítomnosti stavů uplatňujících se v patogenezi hluboké žilní trombózy, především tedy po známkách žilní stázy, poškození žilní stěny nebo po poruchách hemokoagulace. Zjišťují se informace o přítomnosti TEN u přímých příbuzných, přítomnosti maligního onemocnění, parézy, čerstvé imobilizace v důsledku úrazu nebo o nedávném prodělání většího chirurgického výkonu.

„Při fyzikálním vyšetření hodnotíme otok. Zaměřujeme se na otok za zevním kotníkem, barvu kůže, zvýšenou náplň povrchových žil na bérce. Náplň žil na nártu při elevaci postižené končetiny. Pohmatem hodnotíme kvalitu otoku. V postižené končetině lze v otoku vytlačit důlek. Postižená končetina je pohmatově tužší a svaly napnutější. DK palpujeme v leže s uvolněnými svaly. Palpujeme plosku nohy, okolí vnitřního kotníku, lýtko až do podkolení a vnitřní stranu stehna. Typické pro HŽT je pozitivní Homansovo znamení, bolest se objevuje při dorzální flexi nohy a pozitivní plantární znamení, kdy je bolestivá palpáce plosky DK. Dále se pohmatem sleduje pulzace, která může být v otoku oslabena“ (Neprašová, 2013, s. 16).

K definitivnímu stanovení diagnózy je však nutné se opřít o pomocná vyšetření, která domnělou diagnózu potvrdí nebo vyvrátí. Asi u poloviny nemocných s hlubokou žilní trombózou lze předpokládat komplikaci v podobě plicní embolie a proto je nutný dotaz i na symptomy typické pro plicní embolii jako jsou dušnost, bolest na hrudi, kašel či hemoptýza. Současné metody k průkazu flebotrombózy můžeme rozdělit na přímé a nepřímé. Nepřímé metody nezobrazují přímo trombus v žilním řečišti, poukazují však na jeho možnou přítomnost. Přímé zobrazovací metody umožňují lékaři vidět trombus v žíle a posoudit tak celkový rozsah trombózy a stupeň obliterace žilního lumen (Herman, 2011; Widimský, 2005).

1.4.1 NEPŘÍMÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

Impedanční pletysmografie – neinvazivní vyšetření vyvinuté Národním úřadem pro letectví a kosmonautiku (National Aeronautics and Space Administration, NASA) pro měření impedance hrudníku při srdeční akci, založené na snímání malých změn elektrického odporu těla. S nástupem ultrazvukových vyšetřovacích metod, však ztratila IPG v diagnostice flebotrombózy svůj význam (Herman, 2011).

D-Dimery – představují konečný produkt degradace fibrinové mřížky. Zvýšené hladiny D-Dimerů svědčí o aktivaci zevního a vnitřního systému koagulace a fibrinolýzy. Stupeň zvýšení D-Dimerů odráží rozsah trombózy. Vysoká hladina je typická pro trombózu většího rozsahu, při krátkém trvání klinických příznaků bez aplikace antikoagulancia. Nízká hladina D-Dimerů je naopak signálem pro trombózu menšího rozsahu, delším trváním klinických příznaků a antikoagulační léčby. Negativita D-Dimerů činí diagnózu flebotrombózy krajně nepravděpodobnou. D-Dimery však vzhledem ke své nízké specificitě nelze samostatně použít při vysoké klinické pravděpodobnosti tromboembolie. V těchto případech je vždy indikováno také ultrazvukové vyšetření. D-Dimery mohou být však poměrně často falešně pozitivní, zejména v případech onemocnění provázených zánětem jako jsou traumata, operace či malignity (Herman, 2011).

1.4.2 PŘÍMÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

Rentgenová venografie (flebografie) – dříve zlatý standard v diagnostice flebotrombózy. Dnes se používá většinou v kombinaci s trombolytickou léčbou. Nevýhodou je invazivnost, cena, radiační zátěž a komplikace spojené s

intravenózní aplikací kontrastní látky. Hluboký žilní systém dolních končetin se vyšetřuje ascendentní nebo descendentní flebografií. Kontrastní látka se při flebografii aplikuje do žilního řečiště přímou punkcí žíly nebo katétrem (Herman, 2011).

Ultrazvukové vyšetření – dvourozměrné ultrazvukové vyšetření kombinované s dopplerovským mapováním (duplexní ultrazvukové vyšetření) je dnes základní vyšetřovací metodou a stále častěji je považováno za nový zlatý standard v diagnostice flebotrombózy. Jde o neinvazivní metodu, kterou lze zobrazit morfolologii cévního systému a zjistit jeho funkci v reálném čase. Vyšetřovány jsou žíly ilické, femorální, popliteální a bérkové, případně žíly horní končetiny. Vyšetření hodnotí průchodnost žilního úseku, kvalitu chlopní a stáří trombu (Karetová, 2007).

CT flebografie – standardní neinvazivní vyšetřovací metoda schopná zachytit a zobrazit širokou škálu cévní anatomie a patologie. CT flebografii lze kombinovat s CT plicní angiografií k vyloučení plicní embolie. Nevýhodou je radiační zátěž a aplikace jódové kontrastní látky. CT flebografie by měla být indikována ve vybraných případech k posouzení anatomických poměrů v oblasti velkých žil břicha a pánve (Herman, 2011).

Magnetická rezonanční venografie – MR je stejně jako CT využívána především k zobrazování centrálních žil, portálního řečiště a žilního systému centrální nervové soustavy. Při vyšetření pánevního řečiště je senzitivnější než ultrazvuk a ve srovnání s CT není MR zatížena artefakty vyvolanými krevním prouděním. Lze provádět kontrastní, ale též nektrastní MR venografii. Nevýhodou je nemožnost hodnocení hemodynamických poměrů (Herman, 2011).

1.5 LÉČBA HLUBOKÉ ŽILNÍ TROMBÓZY

Cílem léčby flebotrombózy v akutní fázi je především zástava růstu trombu, jeho rozpuštění, omezení otoku končetiny a prevence plicní embolie. Včasným zásahem a správně zvolenou terapií lze předejít vážným komplikacím jako je vývoj phlegmasia coerulea dolens nebo rozvoji posttrombotického syndromu. Komplikace hluboké žilní trombózy jsou blíže popsány v samostatné kapitole. Léčba probíhá buď za hospitalizace v nemocnici, nebo ambulantně v domácím prostředí. O zvolené formě rozhoduje několik faktorů. Stěžejní je lokalizace flebotrombózy. Zatímco trombózy lokalizované od kolene dolů bývají většinou léčeny ambulantně, v případě vysokých trombóz (od kolene výše) je nutná hospitalizace vzhledem k potenciální nestabilitě trombu a vysokému riziku plicní

embolie. Dalšími faktory jsou věk pacienta, schopnost spolupráce a přítomnost jiných vážných onemocnění.

1.5.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA

V současné době se v konzervativní léčbě flebotrombózy používají především nízkomolekulární hepariny, méně často nefrakcionovaný heparin a následně se vždy nemocný převádí na perorální antikoagulancia (Karetová, 2009).

Nízkomolekulární hepariny (low molecular weight heparin, LMWH) – jsou odvozeny od standardního heparinu a vznikají chemickou či enzymatickou depolarizací, která snižuje nežádoucí účinky a zvyšuje účinky antikoagulační. Ve srovnání s nefrakcionovaným heparinem je efektivnější, bezpečnější, má méně krvácivých komplikací a menší riziko osteoporózy. Podáván je 1–2x denně subkutánně (s.c.), podle váhy pacienta. K zástupcům nízkomolekulárních heparinů na našem trhu patří např. *Clexane* nebo *Fraxiparine*.

Nefrakcionovaný heparin – patří mezi antitrombotika s nepřímým inhibičním účinkem na trombin. Jde o organopreparát vyráběný ze zvířecích sliznic. Vedle antitrombotického účinku má i inhibiční vliv na proliferaci buněk hladké svaloviny cévní stěny. Obvyklá léčba zahrnuje jednorázovou nitrožilní aplikaci a následné venózní podávání kontinuálně v infuzi. Jeho účinnost je okamžitá, ale nestabilní a intenzitu léčby je proto nutno 1–2x denně kontrolovat krevními testy. Heparin nelze podávat perorálně, neboť se v trávicím traktu nevstřebává. Antidotem je protamin sulfát. K nežádoucím účinkům léčby heparinem patří krvácení, vznik trombocytopenie, osteoporóza či vznik heparinové rezistence. V současnosti je nefrakcionovaný heparin nahrazován nízkomolekulárními hepariny.

Kumariny – deriváty dikumarolu, původně izolované ze žlutokvěté rostliny *komornice lékařské*. V současnosti je u nás nečastěji používaným kumarinovým derivátem *Warfarin*, který inhibuje syntézu koagulačních faktorů závislých na vitamínu K. *Warfarin* je rychle absorbován z gastrointestinálního traktu. Jídlo prodlužuje dobu amsorbce, ale nesnižuje její míru. Léčba se zahajuje se současným podáváním LMWH. Nástup účinku je pomalý a stejně tak i jeho odbourávání. Účinný je po 3 až 5 dnech pravidelného užívání. Účinnost je kontrolována pomocí protrombinového času, tedy testem INR. Jeho hodnoty,

měly by se pohybovat v rozmezí 2,0–3,0. Dávkování závisí na věku, hmotnosti a přidružených nemocech pacienta a upravuje se dle hodnot INR. Léčbu může ovlivňovat řada faktorů. Například množství vitamínu K v organismu nebo současné podávání léku inhibující nebo potencující jeho účinek. Je nutné upozornit pacienta o dietních opatřeních a zvážit stravovací zvyklosti při návrhu dávkování. Mezi nežádoucí účinky patří především krvácivé projevy jako je epistaxe, hematurie či tvorba hematomů. *Warfarin* je kontraindikován u těžké arteriální hypertenze, netromboembolické CMP, u aktivní peptické ulcerace, při těžké jaterní a ledvinové insuficienci a u nespolupracujících pacientů. V těhotenství je kontraindikován kvůli jeho teratogennímu působení. Při předávkování se podává vitamín K nebo čerstvě zmražená plazma.

Gartany – v roce 2008 bylo uvedeno do praxe nové perorálně podávané antikoagulancium *Pradaxa* (Dabigatran). Používá se především v prevenci TEN u nemocných po ortopedických operacích. Kontraindikován je při krvácení nebo reálném riziku krvácení, renální insuficienci a v těhotenství.

Xabany – přímé inhibitory aktivovaného faktoru X. Zástupcem této skupiny je přípravek *Xarelto* (Rivaroxaban) - antitrombotikum, které blokuje srážlivý faktor X. Indikací k podání je HŽT, plicní embolie a preventivně je podáván při fibrilaci síní. Kontraindikací je těhotenství, laktace a jaterní onemocnění.

Velkou výhodou nových antikoagulancií (*Pradaxa*, *Xarelto*) je možnost perorálního dávkování, rychlý nástup účinku, spolehlivý antikoagulační efekt a nízký potenciál interakcí s jinými léky či s potravou. Mají potenciál nahradit dosavadní zlatý standard, za který je považován *Warfarin*. Nevýhodou však zůstává chybění specifických antidot (Herman, 2011; Karetová, 2009; Spáčil, 2010).

1.5.2 INTERVENČNÍ TROMBOLYTICKÁ LÉČBA

Trombolytická léčba je indikována v případech, kdy je potřeba rychle a účinně zprůchodnit trombotizovanou cévu. Trombolytická léčba je výrazně účinnější a rychlejší než antikoagulační léčba. Díky časně rekanalizaci se žilní hemodynamiku upravuje dříve a dokonaleji a dochází k menší devastaci žilních chlopní. Z léčby více profitují mladší nemocní vzhledem k nižšímu riziku krvácení. Při rozhodování o indikaci trombolýzy je třeba zvážit zejména lokalizaci trombózy, stáří pacienta a stáří trombózy. K trombolýze jsou indikovány zejména ileo-femorální, subklaviální a kavalní flebotrombózy. Optimální

je lýza čerstvého trombu zhruba do tří dnů od vzniku, neboť se stářím trombu klesá i úspěšnost výkonu. Vzhledem k nižšímu riziku krvácení se upřednostňuje lokální trombolýza před systémovou. Nejčastěji používaným trombololytikem je tkáňový aktivátor plasminogenu - *Actylise*. Trombololytikum je aplikováno katétrem transpopliteálně eventuálně transbrachiálně při trombóze axilární nebo subklavikulární žíly. Aplikaci je možné provést formou kontinuální infuze nebo sprejovou, farmakomechanickou metodou, kdy se katétrem aplikuje trombololytikum přímo do trombu. Zavedený katétr umožňuje i implantaci stentu a následnou dilataci. Nejčastější komplikací trombolýzy je místní nebo celkové krvácení. Kontraindikace jsou uvedeny v následující tabulce (Karetová, 2009).

Tabulka 2 Kontraindikace trombololytické léčby (absolutní se stávají relativními v případě život ohrožující plicní embolie)

Kontraindikace	
Absolutní	Relativní
<ul style="list-style-type: none"> - Hemoragický iktus nebo iktus nejasné etiologie kdykoliv v anamnéze - Ischemický iktus v posledních 6 měsících - Tumor mozku nebo trauma CNS v anamnéze - Trauma/chirurgický výkon v předcházejících 3 týdnech - Znamá hemoragická diatéza 	<ul style="list-style-type: none"> - Tranzitorní mozková příhoda v posledních 6 měsících - Těhotenství, peripartální období nebo týden postpartálně - Nekompresibilní tepenné punkce - Resuscitace s traumatizací - Refrakterní hypertenze - Infekční endokarditida - Aktivní vředová nemoc gastroduodenální

Zdroj: Karetová, 2009, s. 76

1.5.3 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

V případech, kdy klasická přístup založený na antikoagulaci či fibrinolýze selhává nebo není možné jej užít, nastupuje nefarmakologická léčba.

Trombektomie – chirurgické léčba je indikována v léčbě ileo-femorální trombózy. Trombektomie není prováděna rutinně a je vyhrazena pro malý počet pacientů. Spočívá

v longitudinální flebotomii v. femoralis communis a následným použitím tromboektomického Fogartyho katétru a odstraňováním trombů z ilické žíly, případně z žil femorálních. Je možné provést také aspirační trombektomii pomocí tenkostěnného aspiračního katétru, který má široké vnitřní lumen vhodné k aspiraci trombu (Herman, 2011; Karetová, 2009).

Kavální filtry – mechanická překážka v průniku trombu do plic. Používá se v rizikových případech, kdy je přítomen např. vlající trombus nebo i přes antikoagulační terapii recidivující plicní embolie. Nejčastěji jsou zaváděny femorální vénou do dolní duté žíly, kde mohou být ponechány dočasně nebo trvale (Karetová, 2009).

Kompresivní terapie – léčba zevním tlakem. Jde o nedílnou součást léčby akutní flebotrombózy, snižující výskyt posttrombotického syndromu. K vyvolání zevního tlaku se používají elastická obinadla nebo elastické punčochy. Aby byla kompresivní bandáž funkční, musí být zvolen správný typ obinadla nebo punčochy a také správný postup přiložení.

Nejčastější chyby při přikládání elastických obinadel:

- Pozdní přiložení obinadla
- Obvázán je pouze úsek končetiny, nikoliv celá končetina
- Použití příliš úzkých a zařezávajících se obinadel
- Nedostatečný tlak bandáže v oblasti kotníku
- Nadměrný tlak v podkolenní jamce a zaškrcení končetiny
- Nezabandážování paty
- Používání starých, málo elastických obinadel

Elastické obinadlo se přikládá vždy ráno, dříve než pacient začne chodit a vznikne otok. Obvykle se používá šíře 8–10 cm (Machovcová, 2009).

1.6 KOMPLIKACE

Hluboká žilní trombóza je onemocnění, které ve svém důsledku může způsobit řadu akutních či chronických komplikací. Mezi nejčastější komplikace flebotrombózy patří plicní embolie a vznik posttrombotického syndromu. Vzácnou a velice závažnou komplikaci pak představuje phlegmasia dolens.

1.6.1 PLICNÍ EMBOLIE

Vážnou a poměrně častou komplikací HŽT je embolizace do plic. Akutní plicní embolie vzniká nejčastěji důsledkem náhlé tromboembolické obstrukce části plicního cévního řečiště. Příčinou plicní embolie je uvolnění trombu, nebo jeho části a zanesení krevním proudem přes dolní dutou žílu, pravou srdeční síň a pravou komoru do plicnice nebo do některé z jejích přírodních tepen. Zdrojem plicní embolie jsou až v 85 % trombózy hlubokých žil dolních končetin. V posledních letech se pozoruje také častější výskyt embolií z oblasti horní duté žíly v souvislosti s kanylací žilního systému. Závažnost plicní embolie závisí především na velikosti obstruované cévy a na předchozím stavu srdce a plic. U pacientů bez předchozího srdečního a plicního onemocnění je třeba vyvolat obstrukci 50 % plicního cévního řečiště, aby vznikla plicní hypertenze. Masivní obstrukce kmene plicnice může vést ke kardiogennímu šoku, srdečnímu selhání a k náhlé smrti. Nejčastějším příznakem plicní embolie je náhle vzniklá nebo postupně se zhoršující dušnost. Může se objevit i bolest na hrudi, hemoptýza a synkopa. Mezi klinické známky dále patří tachypnoe a tachykardie.

Formy plicní embolie:

- akutní masivní plicní embolie
- akutní submasivní plicní embolii
- akutní malá plicní embolie
- subakutní masivní plicní embolie
- chronická tromboembolická plicní hypertenze

V diagnostice plicní embolie se uplatňuje zejména CT angiografie plic, ventilačně perfuzní scintigrafie, echokardiografie, EKG. K terapii se užívá trombolytická léčba, podávání antikoagulancií či plicní trombektomie. Jako preventivní opatření plicní embolie např. při nálezů vláčícího trombu v dolní končetině či přes antikoagulační terapii

recidivujících emboliích je možno implantovat kavální filtr do dolní duté žíly (Widimský, 2011).

1.6.2 POSTTROMBOTICKÝ SYNDROM

Posttrombotický syndrom, nazývaný dnes i postflebitický syndrom, je stav, kdy je postižen hluboký žilní systém dolních končetin po prodělané hluboké žilní trombóze a je nejčastějším angiologickým onemocněním. K rozvoji posttrombotického syndromu dochází během 1–2 let po prodělané symptomatické flebotrombóze a rozvíjí se přibližně u 20–50 % pacientů. Podkladem je žilní hypertenze v důsledku sekundární chlopenní žilní insuficience nebo žilní obstrukce způsobené trombotickými rezidui. Kombinace obou má nejzávažnější klinické projevy. Charakteristická je chronická bolest, otok a trofické změny kůže. V některých případech se objevuje chronický žilní vřed. Léčebné možnosti jsou omezené a spočívají v nošení kompresivních pomůcek a užívání venofarmak (Herman, 2011; Šárník, 2002).

1.6.3 PHLEGMASIA DOLENS

Vzácná komplikace rozsáhlé žilní trombózy, při které je téměř zastaven odtok žilní krve z končetiny a dochází k nekrotické devastaci měkkých tkání. Příznaky trombózy jsou vystupňovány. Otok postihuje celou dolní končetinu, pacient má silné bolesti a je končetina je podle formy nemoci bledá nebo naopak cyanotická. Vyskytuje se vzácně a postihuje většinou dolní končetinu, může však postihnout i končetinu horní. Vyšší výskyt je popisován u maligních onemocnění či u rozsáhlých postoperačních nebo potraumatických stavů. Phlegmasia se vyskytuje ve dvou klinických formách.

Phlegmasia alba dolens – vzniká při rozsáhlé trombóze pánevních, stehenních a povrchových žil dolní končetiny se zachovalým kolaterálním hlubokým žilním systémem. Končetina je oteklá, bledá a výrazně bolestivá. Jde o mírnější formu phlegmasie s menším rizikem gangrény a nutností amputace končetiny.

Phlegmasia coerulea dolens – velmi závažná forma phlegmasie, kdy je trombózou postižen, kromě hlubokého a povrchového žilního systému i systém žilních kolaterál. Tepny jsou postiženy výrazným spazmem. Charakteristický je otok končetiny, cyanóza a ischemická bolest. Na končetině nelze nahmatat pulzace. Progreduje-li stav, končetina bývá chladná s porušenou senzoricou i motorickou inervací a počínající akrální gangrénou.

Často pak dochází k rozvoji žilní gangrény a hrozí amputace nebo smrt. Pouze rychlá diagnostika a zahájení adekvátní léčby může odvrátit tento závažný stav. Při léčbě se uplatňuje klid na lůžku s elevací postižené končetiny. Ke zprůchodnění žilního systému se používá antikoagulace hepariny, trombolýza nebo chirurgická trombektomie. V některých případech je nutno provést k uvolnění tlaku v končetině fasciotomii (Herman, 2011; Karetová, 2009).

1.7 PREVENCE

Prevence je klíčovým momentem ke snížení morbidity a mortality tromboembolické nemoci. Zvláště důležitá je u pacientů, u nichž je přítomno více rizikových faktorů. Pro správnou volbu preventivních postupů se posuzuje stupeň rizika vzniku žilní trombózy. Nefarmakologické, fyzikální postupy se využívají u pacientů s nízkým rizikem. Zatímco farmakologická prevence je vhodná při středním a vysokém riziku. Účinnost prevence se zvyšuje kombinací více léčebných postupů.

Fyzikální metody – jsou zaměřeny na eliminaci žilní stázy a zahrnují včasnou mobilizaci pacienta, komplexní rehabilitaci, elevaci dolních končetin a kompresivní techniky.

Farmakologické metody – cílí na snížení trombotické pohotovosti. Používají se zejména nízkomolekulární hepariny, gartany a xabany. Na ústupu je podávání nefrakcionovaného heparinu (Malý, 2013; Mazuch, 2008).

Dlouhodobá prevence TEN se většinou provádí perorálními antagonisty vitamínu K - kumariny.

1.8 PROGNÓZA

Prognóza závisí především na věku pacienta a předchozích chorobách, na rozsahu obstrukce, času mezi vznikem symptomů, diagnostikou a zahájením léčby.

Po významné plicní embolizaci je nemocný několik týdnů práce neschopný. Stejně tak je tomu i po léčbě vysoké, proximální ileofemorální trombózy. Pacienti s distální, nízkouloženou flebotrombózou nebo malou plicní embolizací mohou být schopni plného výkonu již do jednoho měsíce od události.

„Většina nemocných léčených pro plicní embolii přežívá, úmrtnost během tří měsíců je uváděna kolem 15 %. Umírají nemocní v šokovém stavu, riziková je zejména první hodina“ (Karetová, 2009, s. 24).

U části nemocných s plicní embolizací se vyvine chronická tromboembolická plicní hypertenze, která může nemocného výrazně omezovat námahovou a posléze i klidovou dušností (Karetová, 2009).

2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S HLUBOKOU ŽILNÍ TROMBÓZOU

Pacienti s diagnostikovanou hlubokou žilní trombózou, jejichž léčba vyžaduje hospitalizaci, bývají obvykle přijímáni na standardní interní, případně cévní oddělení. Hospitalizace na jednotkách intenzivní péče (JIP) je indikována jen u stavů, kdy hrozí vysoké riziko vážných komplikací nebo se již komplikace projevují. V souvislosti s hlubokou žilní trombózou se jedná především o komplikace v podobě plicní embolie a phlegmasia dolens. Hluboká žilní trombóza se však na JIP vyskytují poměrně často jako sekundární komplikace jiných onemocnění či v rámci pooperačních stavů. Objevují se i flebotrombózy horních končetin jako komplikace při kanylaci v. subclavia. Ošetrovatelská péče u pacientů s hlubokou žilní trombózou spočívá v bandážování postižené končetiny, její elevaci, měření obvodu končetiny, podávání ordinovaných léků a monitoraci celkového stavu pacienta. Sleduje se především otok, barva a teplota končetiny, přítomnost bolesti a dechových obtíží, které by mohly být příznakem plicní embolie. Vzhledem k podávání antikoagulační terapie je nutné sledovat veškeré krvácivé projevy (Karetová, 2009; Šafránková, 2006).

2.1 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE NA JEDNOTCE INTENZIVNÍ PÉČE

Intenzivní péče představuje jednu z forem lékařské a ošetrovatelské péče o nemocné. Pracoviště intenzivní péče jsou určena pacientům s hrozícím nebo již probíhajícím orgánovým či multiorgánovým selháním. Poskytují možnost diagnostiky, prevence a léčby i těch nejzávažnějších stavů, za nepřetržité monitorace a přítomnosti zdravotnického personálu. Intenzivní péči lze podle pracovišť rozdělit do tří stupňů.

Jednotky semiintenzivní péče (SIP) nebo intermediální péče (IMP) jsou mezistupněm mezi intenzivní péčí a standardním oddělením. Na těchto pokojích je obvykle zajištěna monitorace a podpora nemocných s rizikem rozvoje orgánového selhání včetně možnosti neodkladné resuscitace. Většinou tyto pokoje bývají přiřazeny u standardního oddělení a pracují na něm zkušené sestry. Lékař bývá zároveň ošetřujícím lékařem standardního oddělení.

JIP poskytují oborovou intenzivní péči pacientům s hrozícím nebo již probíhajícím selháním jednoho nebo více orgánů. Poskytují možnost diagnostiky a léčby v kteroukoliv denní i noční dobu. Lékař musí být okamžitě dostupný.

ARO je určeno pacientům, u nichž došlo k selhání základních životních funkcí, nebo toto selhání bezprostředně hrozí. Pacientům je poskytována intenzivní lékařská a ošetrovatelská péče v závislosti na diagnóze včetně umělé plicní ventilace atd. Lékař na ARO musí být přítomen neustále (Kapounová, 2007).

Práce na ARO/JIP musí být zodpovědná, přesná, efektivní a jednotlivé lékařské a ošetrovatelské výkony musí být jasně a srozumitelně standardizované. Sestry zde poskytují základní ošetrovatelskou péči, diagnosticko-terapeutickou péči a speciální ošetrovatelskou péči. Sestra má nezastupitelnou roli a musí ovládat speciální intervence a metodiky, které uplatňuje dle stavu pacienta (Sysel, 2011).

Sestra na oddělení JIP a ARO má povinnosti sestry se zvýšenými nároky při sesterské a ošetrovatelské péči o pacienty v akutním stavu. Poskytuje odbornou a specializovanou péči všem pacientům s ohrožením základních životních funkcí, nebo kterým toto selhání hrozí.

Práce sestry zahrnuje v rámci základní a specializované ošetrovatelské péče velice širokou škálu úkonů, zaměřenou na podporu zdraví, diagnostiku, léčbu, prevenci, rehabilitaci a potřeby pacienta.

Ošetrovatelská péče zahrnuje praktické činnosti sestry týkající se především sledování fyziologických funkcí (krevní tlak, puls, dech, teplotu), výživy pacienta, zajištění hygieny, vyprazdňování, zajištění pohody (polohování, klidný spánek), podávání a aplikace léků, aplikace infuzí, přípravy podání transfuze, odběru biologického materiálu a plnění ordinací lékaře. Nedílnou součástí práce sestry je vedení ošetrovatelské dokumentace.

V intenzivní péči se vzhledem k závažnosti stavu nemocných uplatňuje v hojné míře specializovaná ošetrovatelská péče, do níž patří například monitoring v intenzivní péči, péče o invazivní vstupy a cévní katétry, péče o tracheostomickou kanylu a mnoho dalších úkonů. Potřeby pacientů v intenzivní péči závisí na charakteru onemocnění a na stavu vědomí (Kapounová, 2007).

Tabulka 3 Přehled sesterských intervencí na JIP

Sesterské intervence	
- monitorace hemodynamiky	- laváž dýchacích cest
- monitorace vědomí	- péče o tracheostomii
- měření saturace z jugulárního bulbu	- péče o endotracheální rourku
- monitorace intrakraniálního tlaku	- asistence při eliminačních metodách
- asistence při endotracheální intubaci	- monitorace diurézy
- technické zabezpečení při UPV	- monitorace intraabdominálního tlaku
- toaleta dýchacích cest	- parenterální a enterální výživa
- bazální stimulace	- prevence imobilizačního syndromu
- komunikace s pacientem a rodinou	- asistence při fibrolaryngoskopických metodách.
- manipulace s přístrojovou technikou	

Zdroj: Sysel, 2011, s. 128

2.1.1 MONITORING V INTENZIVNÍ PÉČI

Monitoring tvoří neoddělitelnou součást intenzivní medicíny. Rozumíme jim opakované nebo trvalé sledování fyziologických funkcí pacienta a činnosti přístrojů. Slouží k včasné detekci abnormalit fyziologických funkcí a usnadnění rozvahy o případné terapeutické intervenci. Získaná data slouží jak k posouzení aktuálního stavu, tak k pozdějšímu zpětnému hodnocení zdravotního stavu nemocného a k dokumentaci. Existují různé způsoby monitoringu. Bedside monitoring u lůžka nemocného, centrální monitoring, kde jsou sledovány všechny parametry na jednom centrálním monitoru a kombinovaný monitoring, který zahrnuje jak monitor u lůžka nemocného, tak i napojení na centrální monitor (Kapounová, 2007).

Vzhledem k čím dál rozšířenějšímu využívání agresivních a vysoce invazivních postupů význam monitorování stále stoupá. V posledních letech se zavádí koncept individuálního monitorování, který představuje snahu monitorovat u nemocného jen to, co má zásadní vliv pro diagnostický a léčebný postup. Předchází se tak fenoménu nazvanému

data overloading, který představuje obrovské množství dat získané monitoringem, ve kterém se nakonec ztrácí nejen pacient, ale i zdravotnický personál (Kapounová, 2007).

2.1.2 PÉČE O PACIENTA S UMĚLOU PLICNÍ VENTILACÍ

Péče o dýchací cesty je naprostou samozřejmostí a nedílnou součástí intenzivní péče. U pacientů v sepsi bývá často nutností umělá plicní ventilace. Většina pacientů, kteří potřebují umělou plicní ventilaci, má zajištěny dýchací cesty tracheální rourkou nebo tracheostomickou kanylou. Nejbezpečnější způsob zajištění dýchacích cest je tracheální intubace, která zároveň poskytuje ochranu dýchacích cest před aspirací žaludečního obsahu, slin nebo krve. Mezi komplikace související se zavedením tracheální kanyly patří například záněty obličejových dutin při zavedení nosem, poškození sliznice dutiny ústní, ústních koutků, tlakové poškození stěny trachey nebo ventilátorová pneumonie. V některých indikovaných případech se provádí tracheostomie, jejíž výhodou je trvalý přístup do dýchacích cest, usnadnění toalety dýchacích cest, umožnění lepší hygieny dutiny ústní, snazší manipulace s pacientem, umožnění příjmu per os a usnadnění fáze odpojování od ventilátoru. Tracheostomie je obvykle prováděna chirurgickou cestou. Druhou možností zavedení tracheostomické kanyly je punkční dilatační perkutánní tracheostomie (Kapounová, 2007).

Zajištění dýchacích cest neznamena pro sestru jen péči o dýchací cesty, ale i péči o rourku či kanylu.

- Péče o endotracheální rourku:
- Prevence zalomení nebo skousnutí.
- Možnost zkrácení tracheální rourky pro lepší hygienu.
- Měření tlaku v obturační manžetě.
- Fixace kanyly rukou při odsávání (prevence dislokace).
- Pravidelná výměna fixační náplasti.
- Správná poloha kanyly při polohování pacienta.
- Pravidelně měnit polohu kanyly (prevence vznik dekubitu ústního koutku).

Péče o tracheostomickou kanylu:

- Pravidelné měření tlaku v obturační manžetě (maximálně 25 mm Hg).
- Péče o kůži v oblasti tracheostomatu, očista okolí stomatu a sterilní převazy.
- Správná fixace kanyly.
- Pravidelná výměna kanyly dle standardu pracoviště.

Pravidelně kontrolujeme lokalitu tracheostomatu a jeho okolí. Sledujeme, zda nejsou v okolí tracheostomatu známky zánětu. Okolí tracheostomie ošetřujeme dvakrát či třikrát denně a dále dle potřeby při prosáknutí sekretem. Měníme pravidelně sterilní čtverec, kterým vypořádáváme tracheostomickou kanylu. Čtverce k vypořádávání se vyrábějí z různých materiálů - z mulu, kvalitnější z netkaného textilu, které se po rozstřížení netřepí, či čtverce z netkané textilie s hliníkovou vrstvou s ochrannými a sacími vlastnostmi. Fixace tracheostomické kanyly je zajištěna tkalouny či fixačními páskami, které měníme podle potřeby tracheostomovaného pacienta (Chmelíková, 2005).

Toaleta dýchacích cest patří mezi základní výkony sestry pracující v intenzivní péči. Tracheální odsávání je indikováno při neschopnosti spontánního odstranění hlenu z dýchacích cest u pacientů s tracheální rourkou nebo tracheostomickou kanylou. Odsávání je možné provádět otevřeným nebo uzavřeným způsobem za pomoci uzavřených systémů typu Trach-care.

Vzhledem k tomu, že u nemocného s umělou plicní ventilací je funkce dýchacího systému, která zajišťuje zvlhčení a ohřívání vdechovaného vzduchu zcela vyřazena, je nutné ji plně nahradit systémem aktivního nebo pasivního zvlhčování.

Aktivní zvlhčování je zajištěno prouděním směsi plynů přes komorový systém, ve kterém dochází k ohřátí a zvlhčení směsi sterilní vodou.

Pasivní zvlhčování využívá pomůcek zvaných výměníky tepla a vlhkosti, které při výdechu zadržují teplo i vlhkost z vydechovaného vzduchu a v průběhu nádechu je předávají vdechované směsi.

Většina pacientů s umělou plicní ventilací vyžaduje pravidelnou aerosolovou terapii. Základ tvoří nebulizační terapie a aplikace dávkovacích aerosolů. K těmto účelům se používají ultrazvukové nebo tryskové nebulizátory (Kapounová, 2007).

2.2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE NA STANDARDNÍM ODDĚLENÍ

Na standardních odděleních je formou ošetřovatelského procesu poskytována především základní a diagnosticko-terapeutická ošetřovatelská péče.

Ošetřovatelský proces je racionální metoda poskytování ošetřovatelské péče. Představuje sérii plánovaných činností a myšlenkových algoritmů, které ošetřovatelská profesionální používají k posouzení stavu individuálních potřeb klienta, rodiny nebo komunity, k plánování, realizaci a vyhodnocování účinnosti ošetřovatelské péče (Bužgová, 2011).

Základní ošetřovatelská péče – představuje soubor činností zaměřených na uspokojování biologických, psychických, sociálních a spirituálních potřeb, které si jinak funkčně soběstačný člověk saturuje sám (Sysel, 2011).

Množství poskytnuté péče je přímo závislé na celkovém stavu a spolupráci pacienta. Sestra může pacientům při uspokojování jejich potřeb poradit, podpořit je, dopomoci jim, nebo, je-li potřeba úplně převzít iniciativu (Mikšová, 2006).

Péče o pacienty vychází z hodnocení potřeb pacientů a jejich saturace. Pojem potřeba lze chápat jako projev nedostatku nebo nadbytku směřující k obnovení homeostázy. Potřeba je něčím, co lidská bytost nutně potřebuje pro svůj život a vývoj. Vyhledávání potřeb, jejich důsledné posouzení a uspokojování je důležitou součástí implementace ošetřovatelského procesu do praxe a je jedním z pilířů moderního ošetřovatelství (Mlýnková, 2010; Tóthová, 2014).

- Potřeby biologické – uspokojování biologických potřeb je prioritou ošetřovatelského personálu. Patří sem zejména potřeba výživy a hydratace, vyprazdňování, tepla, hygieny, dýchání, aktivity, spánku a potřeba být bez bolesti.
- Potřeby psychické – souvisí s potřebami sociálními a navazují na potřeby biologické. Jejich uspokojení umožňuje rozvoj v oblasti citů, intelektu, vůle, chování, chápání sebe sama, okolí a společenských hodnot. Patří sem potřeba přívodu podnětů, potřeba smysluplnosti a řádu, potřeba jistoty, potřeba vlastní identity a potřeba otevřené budoucnosti. Při neuspokojení psychických potřeb se pacient může chovat zvláště, asociálně a deprivovaně.

- Potřeby sociální – úzce souvisí s potřebami psychickými a zahrnují například potřebu lásky a bezpečí a potřebu přijetí člověka takového jaký je. Sociální svět ovlivňující člověka klade důraz na vzájemnou propojenost a nerozlučnost člověka a jeho prostředí.
- Potřeby spirituální – duchovní potřeby jsou pro rozpoznání a následnou práci s nimi pro svou obtížnou sdělitelnost druhému člověku velmi složité a do značné míry nepřístupné, protože vychází z životních jistot člověka, které během života hledá. Při uspokojování spirituálních potřeb se nejedná pouze o zajišťování náboženských potřeb, ale bere se ohled na duchovní rozměr, který má každá bytost, bez ohledu na její přesvědčení.

Hospitalizace je specifickou situací v životě člověka, kdy se jeho základní potřebou stává potřeba být uzdraven (Tóthová, 2014).

Diagnosticko-terapeutická péče - vyplývá z ordinace lékaře. Zahrnuje přípravu pomůcek a pacienta na vyšetření, odběry biologického materiálu, aplikaci léků, monitoraci fyziologických funkcí, rehabilitaci pacienta a zajištění ostatní ordinované terapie (Sysel, 2011).

- Příprava pacienta a pomůcek na vyšetření – specifická činnost ošetrovatelského personálu, jenž závisí a druhu vyšetření indikovaného lékařem. Příprava pacienta k jednotlivým vyšetřením je stejně důležitá jako vyšetření samotné, neboť diagnostický postup má být co nejrychlejší s maximálním přínosem pro pacienta.
- Odběry biologického materiálu – biologickým materiálem jsou vzorky tělní tekutiny, tělesné sekrety, exkrementy a tkáně. Mezi tělní tekutiny patří krev, likvor, žaludeční a duodenální šťáva. Tělní sekrety jsou punktáty, výtěry, sekrety z chorobných kožních a slizničních ložisek. K tělesným exkrementům patří moč, stolice, zvratky, sputum a pot. Cílem ošetrovatelské péče při odběru biologického materiálu je získání vzorku pro laboratorní analýzu za účinné spolupráce pacienta a dodržení veškerých zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Podávání léků – patří k běžným ošetrovatelským činnostem. Sestra musí znát lék, jeho léčebné a možné nežádoucí účinky, stav nemocného a musí být schopna posoudit vhodnost podání léku v dané situaci. Zásadou je podat správný lék, správnému pacientovi, ve správné dávce, ve správnou dobu a správným způsobem. Nezbytný je i písemný záznam o podání léku do zdravotní dokumentace pacienta.

- Monitoring fyziologických funkcí – základní monitoring zahrnuje pravidelné sledování tělesné teploty, pulzu, krevního tlaku, dechové frekvence pacienta a zápis naměřených hodnot do zdravotní dokumentace.
- Rehabilitace - prioritou v oblasti ošetrovatelské rehabilitace je zpomalení ztráty funkčních schopností pacienta a zabránění vzniku nepříznivých sekundárních změn. Při ošetrovatelské rehabilitaci je nejdůležitější, aby zdravotnický personál projevil notnou dávku empatie, zajistil bezpečnost a fyzickou i psychickou podporu pacientům při rehabilitaci (Krátká, 2008; Mikšová, 2006; Workman, 2006).

2.3 NÁSLEDNÁ PÉČE

Po ukončení hospitalizace a propuštění pacienta do domácího ošetřování je následná péče u pacientů po prodělané hluboké žilní trombóze individuální a závisí především na celkovém zdravotním stavu pacienta, na jeho dalších onemocněních a na schopnosti sebezpěče, případně spolupráce s poskytovateli domácí péče. Domácí péče je zaměřena na dodržování léčby, správné užívání antikoagulancií, bandážování dolních končetin nebo nošení kompresivních punčoch, správnou hygienu nohou a na rehabilitaci. Cílem rehabilitace je zapojení svalové pumpy a tím zlepšení návratu krve z dolních končetin. Významnou úlohu v léčbě otoků a rehabilitaci po prodělané hluboké žilní trombóze má chůze. Při chůzi je důležité nosit elastické punčochy nebo mít správně provedenou bandáž. Ze sportů se doporučuje turistika, rekreační volejbal, tenis, houbaření či jízda na kole. Nejvhodnější je však plavání a pohyb ve vodě. Doporučuje se také sprchování dolních končetin od kolen dolů chladnou vodou nebo šlapací koupel v chladné vodě. Nedílnou součástí následné péče je také dbaní na častou elevaci dolních končetin, čímž se usnadní návrat žilní krve (Petejová, 2013; Vybíhalová, 2010).

V období rekonvalescence je vhodné využít lázeňských pobytů a procedur zaměřených na kardiovaskulární systém.

Lázeňská léčba je komplexní, lékařsky vedený léčebný postup, prováděný v lázeňském místě, používající místních přírodních léčivých zdrojů, doplněný léčebnou rehabilitací, fyzikální a pohybovou terapií, dietetikou, nutnou medikamentózní terapií, psychoterapií, zdravotní výchovou a vhodnou nabídkou využití volného času. Jednou z hlavních, často vůbec nejdůležitějších součástí komplexní lázeňské léčby kardiovaskulárních onemocnění je rehabilitace. K dosažení optimálního efektu je užívána

skupinová léčebná tělesná výchova podle předem určené výkonnosti pacienta, cvičení v bazénu a individuální bicyklový trénink. Léčba je doplňována různými druhy vodoléčebných procedur a masáží. Nedílnou součástí léčby je edukace, s cílem získání pacienta pro aktivní přístup k léčbě, k pohybovým aktivitám a zdravým stravovacím návykům. (Rebjonková, 2010).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetrovatelský proces byl vypracován u pacienta, který byl hospitalizován na interním (kardiologickém) oddělení v Městské nemocnici Ostrava s diagnózou hluboká žilní trombóza pravé dolní končetiny. Hospitalizace trvala od 15. 3. 2015 do 18. 3. 2015. Z důvodu ochrany osobních údajů neuvádím jméno, příjmení, rodné číslo, adresu bydliště a telefon. Cílem práce bylo vytvoření individuálního ošetrovatelského plánu a jeho realizace v rámci ošetrovatelského procesu. K získání informací byla použita sesterskou a lékařskou dokumentace, rozhovor s pacientem a vlastní pozorování.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X. Y.	Pohlaví: muž
Datum narození: 1979	Věk: 35 let
Adresa bydliště a telefon: XXX	
Adresa příbuzných: XXX	
RČ: 79...	Číslo pojišťovny: 213
Vzdělání: odborné učiliště	Zaměstnání: montážní dělník
Stav: ženatý	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 15. 3. 2015	Typ přijetí: urgentní
Oddělení: Kardiologie I	Ošetřující lékař: MUDr. K. Čurová

Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Od včerejška mě bolí noha, je oteklá a špatně se mi chodí.“

Medicínská diagnóza hlavní:

I80.2 – Flebotrombóza PDK

Medicínské diagnózy vedlejší:

Z87.8 - stp bilat. pleuropneumonii 11/2014

J45.9 - Astma bronchiale

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 120/80 mmHg	Výška: 181 cm
P: 94/min	Hmotnost: 91 kg
D: 18/min	BMI: 28
TT: 36,9 °C	Pohyblivost: mobilní
Stav vědomí: plně orientován	Krevní skupina: nezjišťována

Nynější onemocnění:

15. 3. 2015 v dopoledních hodinách přichází pacient na interní ambulanci Městské nemocnice Ostrava a udává, že mu včera najednou otekla noha a začala ho bolet. Byly odebrány krevní odběry, natočeno 12 svodové EKG a pacient byl odeslán na ultrazvukové vyšetření žil postižené končetiny. Po průkazu proximální hluboké žilní trombózy následovalo echokardiologické vyšetření a pacient byl přijat na interní oddělení – kardiologie I.

Informační zdroje: zdravotnická dokumentace, pacient, fyzikální vyšetření

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka: onemocnění štítné žlázy.

Otec: léčí se s hypertenzí, CHOPN, prodělal plicní embolii.

Sourozenec: bratr – navštěvují se jen zřídka.

Děti: dcera – 9 let, zdráva

Osobní anamnéza:

Běžné dětské nemoci, v mládí se s ničím neléčil. Nyní se léčí s astma bronchiale.

Hospitalizace a operace: hospitalizace v 3/2015 pro bilaterální pleuropneumonii.

Úrazy: 0

Transfúze: doposud nikdy nepodány.

Očkování: běžná povinná očkování.

Léky užívané doma:

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Formovent	INH PLV CPS	12 µg	1 – 1 – 1	bronchodilatancia
Milfonid	INH PLV CPS	400 µg	1 – 1 – 1	kortikosteroidy
Ecosal	INH SUSP	100 µg	dle potřeby	antiastmatika

Alergická anamnéza:

Léky: tetracykliny.

Potraviny: neguje.

Chemické látky: neguje.

Abúzy:

Alkohol: příležitostně.

Kouření: : 3 – 4 cigarety denně.

Káva: 1 – 2x denně.

Léky: závislost neguje

Jiné drogy: neguje.

Sociální anamnéza:

Stav: ženatý.

Bytové podmínky: bydlí ve 3. patře panelového domu ve městě.

Vztah, role, interakce v rodině: žije s manželkou a s dcerou.

Záliby: sledování sportovních pořadů, turistika.

Volnočasové aktivity: ve volném čase se snaží být aktivní a jezdí s rodinou na výlety.

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: odborné učiliště

Pracovní zařazení: montážní dělník.

Vztahy na pracovišti: dobré.

Ekonomické podmínky: dobré.

Spirituální anamnéza:

Pokřtěný, není však aktivním stoupencem církve, nechodí do kostela.

ROZŠÍŘENÁ STUPNICE NORTONOVÉ – 15. 3. 2015

Schopnost spolupráce	úplná	4 body
Věk	< 60	2 body
Stav pokožky	normální	4 body
Přidružené onemocnění	žádné	4 body
Fyzický stav	zhoršený	3 body
Stav vědomí	bdělý	4 body
Aktivita	ležící	1 body
Mobilita	částečně omezená	3 body
Inkontinence	není	4 body

Hodnocení rizika vzniku dekubitů – 29 bodů – **bez rizika**

ZJIŠTĚNÍ RIZIKA PÁDU – 15. 3. 2015

Pohyb	nepotřebuje pomoc k pohybu	0 body
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc	0 body
Medikace	žádná	0 bodů
Smyslové poruchy	žádné	0 bodů
Mentální status	orientován	0 bodů
Věk	18 – 65 let	0 bodů
Pád v anamnéze	ne	0 bodů

Hodnocení rizika pádu – 0 bodů – **riziko pádu – nízké**

BARTHELŮV TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ – 15. 3. 2015

Najedení, napití	samostatně, bez pomoci	10 bodů
Oblékání	samostatně, bez pomoci	10 bodů
Koupání	samostatně, bez pomoci	5 bodů
Osobní hygiena	samostatně, bez pomoci	5 bodů
Kontinence moči	plně kontinentní	10 bodů
Kontinence stolice	plně kontinentní	10 bodů
Použití WC	bez pomoci	10 bodů
Přesun na lůžko, židli	samostatně, bez pomoci	15 bodů
Chůze po rovině	samostatně, bez pomoci	15 bodů
Chůze po schodech	samostatně, bez pomoci	10 bodů
Celkové hodnocení stupně závislosti – 100 bodů – nezávislý		

ZJIŠTĚNÍ RIZIKA MALNUTRICE PACIENTA – 15. 3. 2015

Věk	do 65 let	0 bodů
BMI	28	0 bodů
Ztráta hmotnosti	žádná	0 bodů
Jídlo za poslední 3 týdny	beze změn v množství	0 bodů
Projevy nemoci	žádné	0 bodů
Faktor stresu	střední	1 bod
Celkové hodnocení rizika malnutrice – 1 bod – bez rizika		

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne: 15. 3. 2015

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„Hlava ani krk mě nebolí“	<p>Hlava poklepově nebolestivá, normocefalická.</p> <p>Bez meningeálních příznaků.</p> <p>Jazyk pláží středem.</p> <p>Izokorické zornice bez nystagmu, reagující na osvit správně.</p> <p>Nos bez sekrece, krvácení.</p> <p>Hrdlo klidné, sliznice dutiny ústní dostatečně hydratovaná.</p> <p>Není cyanóza rtů.</p> <p>Krk s nezvětšenou štítnou žlázou.</p> <p>Krční žíly normálně plněné.</p> <p>Pulsace na karotidách oboustranně normálně hmatné.</p> <p>Uzliny na krku nejsou zvětšeny.</p>
Hrudník a dýchací systém	„Doléčuju se ze zápalu plic a při námaze se ještě trochu zadýchávám. Navíc jsem astmatik a občas mívám astmatický záchvat“	<p>Hrudník symetrický bez deformit a bez kožních eflorescencí. Prsa bez patologických změn.</p> <p>Dýchání alveolární, bez vedlejších dechových fenomenů.</p> <p>Při přijetí saturace 96%, námahová dušnost.</p> <p>Počet dechů 18 / minutu, pravidelné.</p> <p>Dýchání je spontánní.</p>

<p>Srdeční a cévní systém</p>	<p>„Se srdcem problémy nemám a nepocítuji bolesti na hrudi.“</p> <p>„Bolí mě pravá noha a mám ji celou oteklou“</p> <p>„Jiné potíže s cévami nemám“</p>	<p>TK 120/80 mm/Hg.</p> <p>Pravidelná srdeční akce 90/min.</p> <p>Bolesti na hrudi neguje.</p> <p>PDK s otokem, provedena vysoká bandáž, bez paréz. Bolest stanoví na škále bolesti stupněm 4.</p> <p>LDK s drobnými varixy na lýtkách, jinak bez otoku.</p> <p>Akra DKK prokrvená, pulsace bilaterální.</p> <p>Horní končetiny jsou bez otoků, bez paréz.</p> <p>Intravenózní kanyla zavedená 15. 12. na periferii levé horní končetiny, bez patologií.</p>
<p>Břicho a GIT</p>	<p>„žádné výrazné potíže se zažíváním nemám.“</p> <p>„Netrpím zácpou ani průjmem, poslední stolici jsem měl dnes ráno.“</p> <p>„Občas mívám bolesti břicha a pocit nafouknutí.“</p>	<p>Břicho je, měkké, klidné, palpačně nebolestivé, bez hmatné rezistence, peristaltika je normální.</p> <p>Játra a slezina nejsou zvětšeny.</p> <p>Stolice nepravidelná, 1-2x denně.</p>
<p>Močový a pohlavní systém</p>	<p>„S močením potíže nemám.“</p>	<p>Genitál nevyšetřován.</p> <p>Moč čirá, bez příměsí.</p> <p>Po přijetí zajištěno vyprazdňování do močové láhve.</p> <p>Tapotement oboustranně negativní.</p>

Kosterní a svalový systém	„Někdy mě po práci bolí záda.“	<p>PDK s otokem, přiložena bandáž.</p> <p>LDK s drobnými varixy, jinak bez otoků.</p> <p>Poloha aktivní. Hrubá i jemná motorika v normě.</p> <p>Pohyblivost omezená pro bolest a otok PDK.</p> <p>Páteř bez patologických změn.</p> <p>Svalový aparát – normotonus.</p> <p>Klouby bez patologie, bolestivost kloubů nepřítomná.</p> <p>Kosterní aparát bez deformit.</p> <p>Pacient je soběstačný ve všech oblastech, ale nyní má naordinovaný klid na lůžku a elevaci PDK.</p>
Nervový a smyslový systém	<p>„Používám brýle - asi do dálky, ale nesundávám je ani při čtení.“</p> <p>„Se sluchem potíže nemám.“</p>	<p>Při vědomí. Orientován místem, časem, osobou i prostředím.</p> <p>Tremor a tiky nepřítomné.</p> <p>Čich a sluch bez patologie.</p> <p>Je krátkozraký, používá brýle.</p> <p>Paměť je dobrá.</p> <p>Smyslová citlivost v normě.</p> <p>Reflexy výbavné.</p>
Endokrinní systém	„Nemám žádné obtíže.“	Štítná žláza nehmatná.

Imunologický systém	„Mám alergii na tetracyklinová antibiotika.“	Pacient udává alergii na tetracyklin. Lymfatické uzliny nebolestivé, nezvětšené. Astma bronchiale. TT – 36,9 °C
Kůže a její adnexa	„Na levé noze mám jizvu po úraze v dětství.“	Kůže i akra bez známek cyanózy, bez ikteru. Turgor v normě, bez erytému či známek poruchy prokrvení. Otok PDK, přiložena vysoká bandáž. Jizva na lýtku LDK. Ochlupení přiměřené mužskému pohlaví. Vlasy krátké, čisté. Nehty čisté, upravené.

Poznámky z tělesné prohlídky:

Pacient je komunikativní, spolupracuje, snaží se vyjít ve všem vstříc. Sledování fyziologických funkcí 3x denně. Má zaveden permanentní žilní katétr na hřbetu levé ruky, který nejeví známky infekce. Na pravé noze má přiloženou vysokou bandáž a končetinu má podloženou.

Aktivity denního života:

	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování a pitný režim	„Jím nepravidelně, podle času. Snažím se nepřejídat a hlídat si váhu. Piju 2–3 l tekutin denně.“	Stav výživy přiměřený. BMI: 28 – nadváha. Turgor v normě.
Vylučování moče a stolice	„Nemám problém s vylučováním.“	Močová láhev u lůžka. Na stolicí si dojde na WC.
Spánek a bdění	„Spím špatně. Mám strach z plicní embolie“	Usínání i spánek jsou narušeny obavami.
Aktivita a odpočinek	„Mám tu notebook a smartphone, tak se nějak zabavím.“	Vysoká bandáž na PDK a elevace končetiny omezují pacienta v pohybu.
Hygiena	„To zvládnou“	Hygienickou péči si zabezpečuje sám.
Samostatnost	„Až na to bandážování jsem samostatný“	Podle Barthelova testu všedních denních činností je pacient nezávislý.

Posouzení psychického stavu:

Vědomí: lucidní.

Orientace: pacient je plně orientovaný.

Nálada: obavy z dlouhodobé pracovní neschopnosti.

Paměť: staropaměť i novopaměť je výbavná bez poruch.

Myšlení: logické.

Temperament: choleric.

Sebehodnocení: „Nevím, co mám odpovědět.“

Vnímání vlastního zdraví: „snad neskončím s plicní embolií jako můj otec“.

Popis sociálního stavu:

Komunikace: pacient využívá verbální i neverbální komunikaci. Je komunikativní a vzhledem ke svému temperamentu působí rázným, leč přátelským dojmem.

Sociální role: Primární – 35 letý muž – bez patologií.

Sekundární – manžel, otec.

Terciální – chápe svou situaci, dodržuje léčebný režim.

Sociální interakce: dobře vychází se zdravotnickým personálem. Má velkou podporu rodiny. Nepocituje sociální izolaci.

Pacient je plně informován o svém onemocnění, o diagnostických metodách a léčbě. Péči po propuštění zvládne sám, podporu poskytne rodina. V rámci rehabilitace se těší na procházky a výlety do přírody s manželkou a dcerou.

Jak hospitalizace ovlivní ekonomickou situaci:

Pacient pracuje jako dělník na montážích. Hospitalizace a následná pracovní neschopnost negativně ovlivní jeho ekonomickou situaci.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT:**Ordinovaná vyšetření:**

- Krevní odběry (krevní obraz, biochemie, hemokoagulace)
- Mikrobiologické vyšetření (výtěr z krku)
- EKG
- Echokardiografie
- RTG srdce a plic
- Duplexní sonografie žil DK
- Sonografie břicha

Výsledky:**Tabulka 4 - Krevní odběry: 15. 3. 2015**

Krevní obraz	Hodnoty	Referenční meze Městská nemocnice Ostrava, p. o.
Hemoglobin (Hgb)	125	135 – 175 g/l
Hematokrit (HCT)	0,369	0,40 – 0,50
Erytrocyty (RBC)	4,43	4,0 – 5,8 x 10 ¹² /l
Leukocyty (WBC)	13	3,9 – 9,0 x 10 ⁹ /l
Trombocyty (PLT)	280	150 – 400 x 10 ⁹ /l
Hemokoagulace	Hodnoty	Referenční meze Městská nemocnice Ostrava, p. o.
D-Dimery	1817	0 – 200 µg/l
Biochemie	Hodnoty	Referenční meze Městská nemocnice Ostrava, p. o.
Natrium	134	137 – 144 mmol/l
Kalium	3,9	3,9 – 5,6 mmol/l
Chloridy	103	95 – 110 mmol/l
Urea	2,9	2,8 – 8,0 mmol/l
Kreatinin	77	63 – 110 µmol/l
ALT	1,09	0 – 0,8 µkat/l
AST	0,40	0 – 0,8 µkat/l
CRP	108	0 – 10 mg/l
Glukóza	5,2	3,5 – 5,6 mmol/l
GGT	2,3	0 – 0,9 µkat/l
ALP	4,5	0,7 – 2,3 µkat/l

Mikrobiologické vyšetření:

Typ vzorku: Výtěr krk

Aerobní kultivace

Nález: Běžná bakteriální flóra

EKG:

SR 94/min, PQ 0,16, QRS 0,08, ST isoel., T neg V1

Echokardiografie:

Závěr: normální echo nález. EF 60 %.

RTG srdce a plic:

Na snímku plic vstoje ploténkové atelektázy v nadbráničí oboustranně, mohou odpovídat regresi pneum. změn. Kresba plicní přiměřená, hily cévní, horní mediastinum štíhlé, stín srdeční nerozšířen, bránice hladké, kf. úhly volné.

Duplexní sonografie žil DKK:

Závěr: akutní obturativní flebotrombóza PDK, vlevo hluboký žilní systém průchodný.

Sonografie břicha:

Závěr: Polypky žlučníku, zdvojená pravá ledvina, agenese levé ledviny, hraniční velikost sleziny, akcesorní slezina.

Konzervativní léčba:

Dieta: 3 (racionální), *Výživa:* per os

Pohybový režim: klid na lůžku, bandáž a elevace pravé dolní končetiny

RHB: nyní neindikována

Medikamentózní léčba:

<i>Per os:</i> Xarelto 15 mg tbl	1 – 0 – 1
Novalgin tbl	1 – 1 – 1
Zinnat 500 mg	1 – 0 – 1
<i>Jiná:</i> Formovent 12 µg	1 – 1 – 1
Milfonid 400 µg	1 – 1 – 1
Ecosal 100 µg	dle potřeby

SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne: 15. 3. 2015

Pacient byl od 27. 2. 2015 do 9. 3. 2015 hospitalizován na plicním oddělení Vítkovické nemocnice a. s. pro bilaterální pleuropneumonii. 15. 3. 2015 přichází na interní ambulanci Městské nemocnice Ostrava, p. o. pro otok a bolest PDK. Na základě interního vyšetření, laboratorních výsledků a duplexní sonografie byla zjištěna proximální flebotrombóza PDK.

Pacient je hospitalizován na interním oddělení (kardiologie I). Vzhledem k nedávné pleuropneumonii je námahově dušný. Puls má pravidelný, 90/minutu. Krevní tlak 120/80 mmHg. Tělesná teplota je 36,9 °C.

Má zavedený periferní žilní katétr na hřbetu levé horní končetiny, bez komplikací. Barthelův test základních všedních činností vykazuje nezávislost. Není ohrožen vznikem dekubitů ani malnutricí, má nízké riziko pádu. Komunikuje, spolupracuje. Na LDK má patrnou jizvu po úraze v dětství. Bandážována pravá dolní končetina. Léčebný režim a klid na lůžku dodržuje. Je soběstačný, pouze hygienickou péči je potřeba zajistit u lůžka. Od následujícího dne má již pohybový režim bez omezení.

Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA Taxonomie I. a jejich uspořádání dle priorit:

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest z důvodu uzávěru hlubokých žil, projevující se verbalizací a stupněm č. 4 na škále VAS.
2. Zhoršená pohyblivost z důvodu nutnosti elevace a bandáže PDK, projevující se sníženým rozsahem pohybu.
3. Neefektivní průchodnost dýchacích cest z důvodu plicního infektu, projevující se námahovou dušností.
4. Strach z důvodu možných oběhových a dechových komplikací, projevující se verbalizací.
5. Deficit informací v souvislosti s nově vzniklým onemocněním, projevující se verbalizací a dotazy.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

1. Riziko vzniku plicní embolie vzhledem k proximální flebotrombóze PDK.
2. Riziko zvýšeného krvácení vzhledem k antikoagulační léčbě.
3. Riziko vzniku infekce vzhledem k invazivnímu vstupu (i. v. kanyla).

Ošetrovatelské diagnózy u pacienta s hlubokou žilní trombózou dle NANDA Taxonomie I.

Ošetrovatelská diagnóza č. 1 Akutní bolest z důvodu uzávěru hlubokých žil, projevující se verbalizací a stupněm č. 4 na škále VAS.
Cíl: u pacienta dojde ke zmírnění bolesti ze stupně č. 4 na stupeň č. 2 na škále VAS do 3 hodin Priorita: střední
Výsledné kritéria: <ul style="list-style-type: none">- Pacient chápe příčiny vzniku bolesti, je schopen sledovat bolest a zná metodu hodnocení bolesti na škále VAS do 30 min.- Pacient má dostupné analgetika při vzestupu bolesti do 30 min.- Pacient verbalizuje zmírnění akutní bolesti do 3 hod.
Plán intervencí: <ul style="list-style-type: none">- Vysvětlí pacientovi škálu bolesti VAS – sestra.- Sleduj projevy bolesti pacienta – sestra, ošetrovatelka.- Podněcuj pacienta, aby hovořil o sobě a bolesti – sestra, pacient.- Zajisti úlevovou polohu a pohodlí – sestra, ošetrovatelka.- Pravidelně sleduj intenzitu bolesti a prováděj záznam do dokumentace – sestra.- Podávej analgetika dle ordinace lékaře – sestra.- Sleduj účinek podaného léku – sestra.
Realizace: <ul style="list-style-type: none">- 13:30 Pacient udává bolesti, lékař informován – sestra.- 13:30 Srozumitelně vysvětlena pacientovi škála VAS, dle které pacient určil stupeň bolesti č. 4. Pacientovi jsme pomohli vysvětlit a zaujmout úlevovou polohu – ošetrovatelka, sestra.- 13:50 Podány analgetika dle ordinace lékaře – sestra.

- 15:30 Pacient udává zmírnění bolesti na škále VAS, stupeň bolesti je č. 2, proveden záznam do dokumentace – sestra.

Hodnocení:

- Pacient znal a využil techniku zvládnutí úlevové polohy.
- Pacientovi byla vysvětlena škála VAS. Pacient zná a používá tuto metodu.
- Pacientovi byla podána analgetika.
- Po podání analgetik udává zmírnění bolesti, po 2 hodinách udává stupeň bolesti č. 2 na škále VAS.

Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Zhoršená pohyblivost z důvodu nutnosti elevace a bandáže PDK, projevující se sníženým rozsahem pohybu.

Cíl: pacient je schopen bezpečně vstát z lůžka s přiloženou bandáží a vykonávat denní aktivity – do 2. dne.

Priorita: střední

Výsledné kritéria:

- Pacient zná správnou techniku posazování a vstávání - do 1. dne.
- Pacient se umí sám posadit na lůžku, vstát z lůžka a přesunout se - do 2. dne.
- Pacient zná komplikace, které vznikají v důsledku imobility - do 1. dne.

Plán intervencí:

- Edukuj pacienta o správné technice posazování, vstávání a pohybu – sestra.
- Zajisti vhodnou polohu pacienta – sestra, ošetřovatelka.
- Ved' pacienta k aktivizaci a soběstačnosti – sestra, ošetřovatelka.
- Zajisti pomoc – sestra, ošetřovatelka.
- Nabídní a seznam pacienta s možností využití pomůcek, které usnadňují změnu polohy nebo pohybu – sestra, ošetřovatelka.
- Dbej na bezpečnost pacienta – sestra, ošetřovatelka.
- Zajisti a edukuj pacienta o signalizačním zařízení a možnosti použití – sestra, ošetřovatelka.
- Seznam pacienta o možnostech komplikací, které mohou vzniknout v důsledku imobility – lékař, sestra.

Realizace:

- 13:30 Pacient je edukován o správné technice posazování a vstávání – sestra.
- 13:40 Pacient je veden k soběstačnosti, při potřebě je poskytnuta pomoc personálem – ošetřovatelka, sestra.
- 13:40 Pacient je edukován o možnosti využití pomůcek, tyto pomůcky zná a umí je využívat – sestra.
- 13:40 Pacient ví o možnosti použití signalizačního zařízení a má jej v dosahu ruky – sestra.
- 14:00 Pacient je poučen o možných komplikacích, které souvisí s imobilizací – lékař, sestra.

Hodnocení:

- V den přijetí pacient dodržuje klid na lůžku s elevovanou PDK. Následující dny je již pacient soběstačný, bez problému vstane z lůžka a dojde si na toaletu.

Cíl byl splněn.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3:

Neefektivní průchodnost dýchacích cest z důvodu plicního infektu, projevující se námahovou dušností.

Cíl: Dojde ke zmírnění pocitu dušnosti.

Priorita: střední

Výsledné kritéria:

- Pacient verbalizuje zmírnění dušnosti - do 48 hodin.
- Saturace O² se udržuje nad 95 % - po celou dobu hospitalizace.
- Pacient nejeví známky cyanózy - po celou dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

- Sleduj dýchání, vitální funkce, hodnoty saturace, laboratorní hodnoty – sestra, lékař.
- Zajisti vhodnou polohu pacienta, Fowlerova poloha – sestra.
- Aplikuj léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek – sestra, lékař.
- Zajisti dechovou rehabilitaci, techniku správného vykašlávání – sestra, fyzioterapeut.
- Zajisti pravidelné větrání a vlhkost v místnosti – sestra, ošetrovatelka.
- Pouč pacienta o signalizačním zařízení – sestra, ošetrovatelka.

Realizace:

- 3x denně sledovány fyziologické funkce, projevy dušnosti, kašel a expektorace, hodnoty saturace, známky cyanózy a laboratorní výsledky – sestra, lékař.
- 13:40 Pacient zaujímá vhodnou - Fowlerovou polohu – sestra.
- 13:50 Aplikovány léky dle ordinace lékaře a sledován jejich účinek – sestra.
- 15:00 Pacient provádí dechovou rehabilitaci – sestra.
- 13:40 Pacient je poučen o zacházení se signalizačním zařízením – sestra.

Hodnocení:

- Pacient zná a používá úlevové polohy, vedoucí ke zlepšení dýchání.
- Saturace O² se udržuje nad 95 %, nejeví známky cyanózy.
- U pacienta došlo k mírnému zlepšení námahové dušnosti.

Cíl byl částečně splněn. V naplánovaných intervencích je potřeba i nadále pokračovat.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Strach z důvodu možných oběhových a dechových komplikací, projevující se verbalizací.

Cíl: Pacient chápe pocit strachu a verbalizuje zmírnění do 48 hodin.

Priorita: střední

Výsledné kritéria:

- Pacient chápe strach a obavy a dokáže o nich hovořit - do 24 hodin.
- Pacient udává zmírnění strachu - do 48 hodin.
- Pacient zná techniky na zmírnění strachu - do 24 hodin.

Plán intervencí:

- Sleduj verbální i neverbální projevy strachu pacienta – sestra, lékař, ošetrovatelka.
- Vyslechni pacienta, naslouchej jeho obavám – sestra.
- Poskytni srozumitelné informace – sestra.
- Projev porozumění, empatii a časový prostor na možnost otázek – sestra.
- Dej příležitost k otázkám. Omez konfliktní situace – sestra.
- Nauč pacienta relaxovat.

Realizace:

- 14:00 Sledovány verbální i neverbální projevy strachu u pacienta – sestra.
- 14:00 Komunikace s pacientem je vedena zřetelně, jasně a s empatií – ošetřovatelka, sestra.
- 14:10 Pacient edukován o relaxačních technikách – sestra.

Hodnocení:

- Pacient chápe strach a sám o něm mluví.
- Pacient verbalizuje snížení strachu.

Cíl byl splněn. Pacient verbalizuje zmírnění strachu a chápe pocit strachu.

Ošetrovatelská diagnóza č. 5

Deficit informací v souvislosti s nově vzniklým onemocněním projevující se verbalizací a dotazy.

Cíl: Informovanost pacienta o nově vzniklém onemocnění do 24 hodin.

Priorita: střední

Výsledné kritéria:

- Pacient má potřebné informace o nemoci - do 24 hodin.
- Pacient má zájem o získání informací – po celou dobu hospitalizace.
- Pacient je poučen o nutnosti dodržování léčebného režimu – do 3 hodin.
- Pacient rozumí sděleným informacím – po celou dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

- Zjistí úroveň informovanosti pacienta o jeho onemocnění – sestra, lékař.
- Podej potřebné informace rozhovorem – dle svých kompetencí – sestra, lékař.
- Zajisti možnost rozhovoru s lékařem – sestra.

- Používej slovní zásobu a výrazy, kterým pacient rozumí – sestra.

Realizace:

- 13:40 Pacient je informován o nutnosti dodržování léčebného režimu – sestra.
- 14:00 Proběhl rozhovor s lékařem, byl vysvětlen postup další léčby – lékař.
- 14:10 Zodpovězeny dotazy pacienta – sestra, lékař.
- 14:10 Vymezen dostatek času, sledována zpětná vazba od pacienta – sestra.
- 14:10 Poskytnuty dostatečné informace k onemocnění, diagnostice a léčbě – sestra, lékař.

Hodnocení:

- Pacient má dostatečné informace o svém zdravotním stavu, chápe povahu onemocnění a rozumí léčbě.

Cíl byl splněn.

Celkové hodnocení:

Pacient X. Y. byl přijat na interní oddělení kardiologie I dne 15. 3. 2015 pro proximální hlubokou žilní trombózu PDK. Vzhledem k doznívající bilaterální pleuropneumonii a astmatu byl námahově dušný. Pacient byl hůře mobilní pro bolest PDK. Byla zahájena antikoagulační léčba. Měl zavedený PŽK.

První den pacient dodržoval klidový režim na lůžku, měl elevovanou a bandážovanou pravou dolní končetinu. Bolest hodnotil č. 4 na VAS. Po podání ordinovaných analgetik se postupně cítil lépe. Lékařem povolena mobilita mimo lůžko od následujícího dne. Pacient vyjadřoval obavy z plicní embolie, kterou prodělal jeho otec. Sestrou i lékařem mu byly podány doplňující informace o tomto onemocnění a o

známkách svědčících pro jeho rozvoj. Pacient byl poučen o léčebném režimu a bez problému jej dodržoval.

18. 3. 2015 byl pacient v dobrém stavu v doprovodu manželky propuštěn do domácího ošetřování. Vysvětlena nutnost kompresivní terapie a doporučeno nošení kompresivních punčoch. Pacient byl seznámen s léčbou přípravkem Xarelto i možných nežádoucích či vedlejších účincích. Doporučena brzká kontrola u praktického lékaře.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro sestry:

- znát příčiny, projevy, léčbu a možné komplikace nemoci
- edukace sester formou školení, přednášek na téma HŽT, bandážování dolních končetin, léčba antikoagulancii
- zajistit edukační letáky pro pacienta i pro rodinné příslušníky
- získat si pacienta pro spolupráci, empatie, trpělivost
- přistupovat k pacientovi holisticky
- chránit, udržovat a navracet zdraví
- spolupracovat s rodinou

Doporučení pro pacienta:

- dodržování nařízené léčby – bandážování dolních končetin nebo nošení kompresivních punčoch, správné užívání léků
- dodržování životosprávy – přiměřená fyzická aktivita, racionální strava
- pravidelné kontroly u praktického lékaře
- pozitivní myšlení

Doporučení pro rodinu:

- pozitivně motivovat nemocného, povzbuzovat, chválit, podporovat
- edukace o léčbě a životosprávě pacienta
- doporučit pacientovi i rodině odbornou literaturu, internetové zdroje na dané téma
- snažit se odpoutat pozornost od zdravotních problémů a vhodně pacienta zaměstnat

ZÁVĚR

Pacienti s hlubokou žilní trombózou vyžadují jistá specifika v ošetrovatelské péči. Kromě příznaků, které negativně ovlivňují život pacientů, se mohou objevit i závažné, život ohrožující komplikace. Role sestry je proto nezastupitelná nejen ve vykonávání ordinací lékaře, ale také v pečlivém monitorování pacientů a rozpoznání varovných příznaků plicní embolie nebo krvácivých stavů. Určováním ošetrovatelských diagnóz a naplněním jejich cílů se zvyšuje kvalita péče o tyto pacienty.

V bakalářské práci byla rozebrána problematika hluboké žilní trombózy jakožto onemocnění, které ve svých důsledcích může znamenat i ohrožení života nemocného. Ošetrovatelský proces byl vypracován na míru konkrétnímu pacientovi a byl koncipován v holistickém pojetí, akceptujícím člověka jako komplexní bytost se všemi jeho potřebami.

Cílem bakalářské práce bylo přehledné popsání problematiky onemocnění a vypracování ošetrovatelského procesu u pacienta s hlubokou žilní trombózou. Prostudováním odborné literatury a dalších odborných zdrojů s následným sepsáním zjištěných poznatků v této bakalářské práci a vypracováním ošetrovatelského procesu u konkrétního pacienta bylo stanoveného cíle dosaženo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BUŽGOVÁ, Radka a Ilona PLEVOVÁ. *Ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 285 s. Sestra. ISBN 978-802-4735-573.

HERMAN, Jiří a Dalibor MUSIL. *Žilní onemocnění v klinické praxi: [postgraduální učebnice]*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 262 s., [16] s. obr. příl. Farmakoterapie pro praxi, sv. 38. ISBN 978-802-4733-357.

CHMELÍKOVÁ, Romana. Ošetrovatelská péče o pacienta s tracheostomií. *Sestra* [online]. 2005, č. 5 [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/oseetrovatelska-pece-o-pacienta-s-tracheostomii-298075>

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 350 s. Sestra. ISBN 978-802-4718-309.

KARETOVÁ, Debora a František STANĚK. *Angiologie pro praxi: [postgraduální učebnice]*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2007, 400 s. Farmakoterapie pro praxi, sv. 38. ISBN 978-807-3450-014.

KARETOVÁ, Debora a Jan BULTAS. *Farmakoterapie tromboembolických stavů: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, 2009, 136 s. Farmakoterapie pro praxi, sv. 38. ISBN 978-807-3451-844.

KRÁTKÁ, Monika. Ošetrovatelská rehabilitace. *Sestra* [online]. 2008, č. 10 [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra-priloha/oseetrovatelska-rehabilitace-383392>

KRIŠKOVÁ, Anna. *Ošetrovatelské techniky*. [1. vyd.]. Martin: Osveta, 2001, 804 s. ISBN 80-806-3087-9.

MACHOVCOVÁ, Alena. *Bandážování a kompresivní léčba*. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta, 2009, 26 s. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-1980-4.

MALÝ, Jaroslav. *Trendy v profylaxi žilní tromboembolické nemoci*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 213 s. Aeskulap. ISBN 978-802-0428-783.

MAZUCH, Július. *Tromboembolická choroba venózneho pôvodu*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2008, 251 s. ISBN 978-808-0632-830.

- MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovateľskej péče 1*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FROŇKOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetrovateľskej péče 2*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 171 s. ISBN 80-247-1443-4.
- MLÝNKOVÁ, Jana. *Pečovateľství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 269 s. ISBN 978-802-4731-841.
- NEPRAŠOVÁ, Eva. *Ošetrovateľská péče o pacientku s diagnózou hlboká žilní trombóza*: bakalářská práce. Benešov: Univerzita Karlova v Praze, Ústav ošetrovateľství, 2013.
- PÁRAL, Jiří. *Malý atlas obvazových technik*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 238 s. ISBN 978-80-247-2255-9.
- PETEJOVÁ, Sylvie. Péče o pacienta s flebotrombózou DKK. *Sestra* [online]. 2013, č. 10 [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-s-flebotrombozou-dkk-472276>
- REBJONKOVÁ, Marie. Mají lázně místo v současném systému zdravotnictví?. *Lékařské listy* [online]. 2010, č. 14 [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/maji-lazne-misto-v-soucasnem-systemu-zdravotnictvi-453753>
- SPÁČIL, Jiří, Debora KARETOVÁ a Miroslav CHOCHOLA. *Angiologie 2010: Pokroky v angiologii*. Praha: Maxdorf, 2010, 86 s. ISBN 978-807-3452-360.
- SUSA, Zdeněk. *Tromboembolická nemoc: minimum pro praxi*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2002, 88 s. Levou zadní. ISBN 80-725-4228-1.
- SYSEL, Dušan, Hana BELEJOVÁ a Oto MASÁR. *Teorie a praxe ošetrovateľského procesu*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2011, 280 s. Librix.eu. ISBN 978-80-7399-289-7.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetrovateľství*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-802-4711-485.
- ŠÁRNÍK, Stanislav. Lékařské listy: Posttrombotický syndrom, prevence a terapie. [online]. roč. 2002, č. 06 [cit. 2014-11-05].

Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/posttromboticky-syndrom-prevence-a-terapie-142311>

TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014, 225 s. ISBN 978-807-3877-859.

VOKURKA, M. a Jan HUGO, 2008. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-166-0.

VYBÍHALOVÁ, Lenka. Pacient s flebotrombózou na interním oddělení. *Sestra* [online]. 2010, č. 10 [cit. 2015-02-01]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/pacient-s-flebotrombozou-na-internim-oddeleni-455014>

WIDIMSKÝ, Jiří a Jaroslav MALÝ. *Akutní plicní embolie a žilní trombóza: patogeneze, diagnostika, léčba a prevence*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2005, 381 s. ISBN 80-725-4639-2.

WIDIMSKÝ, Jiří a Jaroslav MALÝ. *Akutní plicní embolie a žilní trombóza: patogeneze, diagnostika, léčba a prevence*. 3., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, c2011, 420 s. ISBN 978-807-3874-667.

WIDIMSKÝ, Jiří a Jaroslav MALÝ. Doporučení diagnostiky, léčby a prevence plicní embolie. [online]. 2007 [cit. 2014-11-05]. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/resources/upload/data/128_22-plicni_embolie2008.pdf

WORKMAN, Barbara A a Clare L BENNETT. *Klíčové dovednosti sestry*. Vyd. 1. české. Překlad Marie Zvoníčková. Praha: Grada, 2006, 259 s. ISBN 80-247-1714-X.

PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše

Příloha B – Protokol k provádění sběru podkladů



Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

Číslo rešerše:	III-7370
Název rešerše:	Ošetrovatelský proces u pacienta s hlubokou žilní trombózou
Jazykové omezení:	čeština, angličtina
Časové omezení:	2005-2014
Klíčová slova:	hluboká žilní trombóza, flebotrombóza, tromboembolismus, ošetrovatelství – proces

Příloha B - Protokol k provádění sběru podkladů

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Holuša Radim, DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3VSV
Téma práce	Ošetřovatelský proces u pacienta s hlubokou žilní trombózou	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Interní oddělení, Městská nemocnice Ostrava, p. o.	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetřovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím Městská nemocnice Ostrava právní zástupce Nemocniční 898/20A 726 80 Ostrava-Moravská Ostrava 14 NEMOCNICE podpis	

V Ostravě dne 2.3.2015
podpis studenta