

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S  
REKONSTRUKCÍ CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ NA DOLNÍ  
KONČETINĚ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KATEŘINA HOLUBOVÁ**

**Praha 2018**

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S  
REKONSTRUKCÍ CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ NA DOLNÍ  
KONČETINĚ**

Bakalářská práce

KATEŘINA HOLUBOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská, Ph.D.

Praha 2018



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

HOLUBOVÁ Kateřina

3BVS

### Schválení tématu bakalářské práce

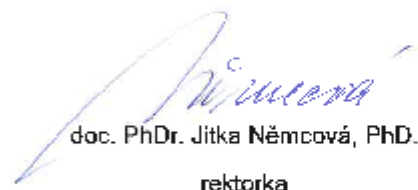
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s rekonstrukcí cévního řečiště na dolní končetině

*Complex Nursing Care for a Patient with a Reconstruction of the Vascular Bed on the Lower Limb*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Hlinovská, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2017

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí bakalářské práce PhDr. Janě Hlinovské Ph.D za odborné vedení, podporu a cenné rady. Mé poděkování patří též Mgr. Tomášovi Komínkovi za spolupráci a poskytnuté informace pro praktickou část bakalářské práce.

## **ABSTRAKT**

HOLUBOVÁ, Kateřina. Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s rekonstrukcí cévního řečiště na dolní končetině. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská Ph.D. Praha. 2018.

Tématem bakalářské práce je komplexní ošetrovatelská péče u pacienta po cévní rekonstrukci alogenním žilním štěpem na dolní končetině. Práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části je zmapována medicínská problematika ischemické choroby dolních končetin řešená cévní rekonstrukcí alogenním žilním štěpem včetně rizikových faktorů a diagnostiky. Je specifikována také ošetrovatelská problematika u pacientů s tímto onemocněním. Praktická část se věnuje konkrétnímu pacientovi s ischemickou chorobou dolních končetin po transplantaci alogenního žilního štěpu. Cílem práce je sestavení ošetrovatelského plánu u tohoto pacienta. Je využito ošetrovatelského procesu s využitím obecné ošetrovatelské dokumentace. Pomocí NANDA I taxonomie II 2015 – 2017 jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy. U vybraných diagnóz jsou stanoveny ošetrovatelské cíle, plán intervencí, včetně popisu jejich realizace. Na závěr jsou stanovené cíle zhodnoceny.

### **Klíčová slova**

Ischemická choroba dolních končetin. Alogenní žilní štěp. Pacient. Všeobecná sestra.

## **ABSTRACT**

HOLUBOVÁ Kateřina. Complex Nursing Care of a Patient with a Reconstruction of the Vascular Bed on the Lower Limb. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Jana Hlinovská Ph.D. Prague. 2018.

The subject of presented bachelor's thesis is a complex nursing care in a patient with a peripheral arterial disease after lower limb revascularization performed with an allogeneous venous graft. The thesis consists of a theoretical and practical part. In the theoretical part the medical aspects of the peripheral arterial disease including patient's examination, diagnostic procedures, and therapeutic options are discussed. The specific aspects of nursing care in patients with a peripheral arterial disease are also highlighted. The practical part of presented thesis deals with a specific patient with a peripheral arterial disease after lower limb revascularization using an allogeneous venous graft. The aim of this thesis is to prepare a nursing plan for such patient. The nursing process is created based on nursing documentation. The NANDA I Taxonomy II 2015-2017 provides the foundation for the nursing diagnostic process. For selected diagnoses a nursing objective, plan of interventions including a description of their implementation are set. Finally, the objectives are assessed

### Keywords

Peripheral arterial disease, patient, nurse, allogeneous vascular graft.

## OBSAH

<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>- 11 -</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>- 12 -</b>
<b>1 ISCHEMICKÁ CHOROBA DOLNÍCH KONČETIN - 14 -</b>	
<b>1.1 TEPENNÉ ZÁSOBENÍ DOLNÍCH KONČETIN .....</b>	<b>- 14 -</b>
<b>1.2 ATEROSKLERÓZA KONČETINOVÝCH TEPEN .....</b>	<b>- 15 -</b>
<b>1.3 AKUTNÍ KONČETINOVÁ ISCHEMIE.....</b>	<b>- 16 -</b>
<b>1.4 KRITICKÁ KONČETINOVÁ ISCHEMIE .....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>1.5 CHRONICKÁ KONČETINOVÁ ISCHEMIE .....</b>	<b>- 17 -</b>
<b>1.6 RIZIKOVĚ FAKTORY ICHDK.....</b>	<b>- 18 -</b>
<b>1.7 DIAGNOSTIKA ICHDK.....</b>	<b>- 19 -</b>
1.7.1 ANAMNÉZA.....	- 19 -
1.7.2 INSPEKCE.....	- 20 -
1.7.3 PALPACE.....	- 20 -
1.7.4 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ .....	- 20 -
<b>1.8 INSTRUMENTÁLNÍ VYŠETŘENÍ.....</b>	<b>- 20 -</b>
<b>1.9 KLASIFIKACE ICHDK.....</b>	<b>- 21 -</b>
<b>1.10 ZOBRAZOVACÍ METODY .....</b>	<b>- 22 -</b>
1.10.1 KLASICKÁ ANGIOGRAFIE.....	- 22 -
1.10.2 CT ANGIOGRAFIE.....	- 22 -
1.10.3 MR ANGIOGRAFIE.....	- 22 -
<b>1.11 LÉČBA ICHDK.....</b>	<b>- 23 -</b>
1.11.1 Konzervativní léčba:.....	- 23 -
1.11.2 Invazivní léčba: .....	- 23 -
<b>1.12 CHIRURGICKÁ LÉČBA ICHDK – REKONSTRUKČNÍ CHIRURGIE .....</b>	<b>- 24 -</b>
<b>2 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S REKONSTRUKCÍ CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ NA DOLNÍ KONČETINĚ.....</b>	<b>- 26 -</b>



<b>3 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA PO CÉVNÍ REKONSTRUKCI ALOGENNÍM ŽILNÍM ŠTĚPEM NA DOLNÍ KONČETINĚ.....</b>	<b>- 28 -</b>
<b>3.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA .....</b>	<b>- 28 -</b>
<b>3.2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 3.6.2017. -</b>	<b>34 -</b>
<b>3.3 AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA.....</b>	<b>- 36 -</b>
<b>3.4 POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU.....</b>	<b>- 39 -</b>
<b>3.5 POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU.....</b>	<b>- 43 -</b>
<b>3.6 MEDICINSKÝ MANAGEMENT 3.6.2017 – 7.6.2017 .....</b>	<b>- 46 -</b>
3.6.1 Konzervativní léčba: .....	- 46 -
3.6.2 Medikamentózní léčba: .....	- 47 -
3.6.3 Chirurgická léčba .....	- 50 -
<b>3.7 SITUAČNÍ ANALÝZA.....</b>	<b>- 50 -</b>
<b>3.8 Stanovení ošetrovatelských diagnóz dle NANDA International 2015 - 2017 taxonomie II. ....</b>	<b>- 51 -</b>
3.8.1 AKTUÁLNÍ DIAGNÓZY:.....	- 51 -
<b>3.9 Zhodnocení ošetrovatelské péče .....</b>	<b>- 61 -</b>
<b>3.10 Specifika léčby u transplantace alogenním štěpem na dolní končetině: .....</b>	<b>- 62 -</b>
<b>3.11 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>- 63 -</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>- 64 -</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>- 65 -</b>
<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>I</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>a</b>	arterie
<b>ABI</b>	ance brachial index
<b>ATB</b>	antibiotika
<b>AV</b>	arteriovenozní
<b>BMI</b>	body mass index
<b>Cl</b>	chloridy
<b>CT</b>	počítačová tomografie
<b>CRP</b>	C reaktivní protein
<b>č.</b>	číslo
<b>D</b>	dech DK
<b>dx.</b>	vpravo
<b>EKG</b>	elektrokardiogram
<b>FP BP</b>	femoropopliteální by-pass
<b>HDL</b>	high density lipoprotein
<b>ICHDK</b>	ischemická choroba dolních končetin
<b>i.v.</b>	intravenózní
<b>IKEM</b>	Institut klinické a experimentální medicíny
<b>inj.</b>	injekce
<b>i.m</b>	intra musculárně
<b>INR</b>	mezinárodní normalizovaný poměr pro protrombinový čas
<b>IU</b>	mezinárodní jednotka
<b>JIP</b>	jednotka intenzivní péče
<b>K</b>	draslík
<b>KTCH</b>	Klinika transplantační chirurgie
<b>Na</b>	sodík

<b>mmHg</b>	milimetry rtuťového sloupce
<b>LDK</b>	levá dolní končetina
<b>PDK</b>	pravá dolní končetina
<b>MR</b>	magnetická rezonance
<b>NANDA</b>	Severoamerická asociace pro ošetrovatelskou péči
<b>P</b>	pulz
<b>p. o.</b>	per os
<b>PTA</b>	perkutánní transluminální angioplastika
<b>PŽK</b>	permanentní žilní katetr
<b>s. c.</b>	subcutálně
<b>sin.</b>	vlevo
<b>Tbl.</b>	tableta
<b>TK</b>	krevní tlak
<b>TL</b>	trombolýza
<b>TT</b>	tělesná teplota
<b>UZ</b>	ultrazvuk
<b>VAS</b>	vizuální analogová škála
<b>VSM</b>	vena saphena magna
<b>VSP</b>	vena saphena parva

(VOKURKA a kol., 2010)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Angiografie** - rentgenologické znázornění cév po aplikaci kontrastní látky
- Antigen** - látka, kterou je tělo schopno rozeznat na základě její struktury jako cizí a proti níž je schopno vyrobit protilátky
- Allograft** - cévní štěp
- Alogenní** - cizího původu
- Apolipoprotein B** - je hlavní proteinovou složkou lipoproteinu o nízké hustotě
- Asymptomatický** - bez příznaků
- Autologní** - pochází od stejného jedince autotransplantát
- By-pass** - přemoštění, chirurgická metoda
- Dilatace** - zvětšení, roztažení
- Dislipidemie** - .metabolické onemocnění
- Duplexní sonografie** - .dvojměrné dynamické zobrazení a impulsního měření rychlosti
- Endarterektomie** - .chirurgický výkon průchodnosti tepny postižené aterosklerózou
- Embolektomie** - .odstranění embolu
- Gangréna** - sněť, nekróza tkáně druhotně změněná
- Hypertenze** - .zvýšený tlak krve
- Hypestezie** - .snížené vnímání, citlivost
- Inervace** - .zásobení nervovými vlákny
- Latentní** – skrytý
- Imunosupresiva** - .léky omezující činnost imunitního systému
- Oscilometrická metoda** - .neinvazivní měření krevního
- Rekonstrukční chirurgie** - .obor zabývající se obnovou a úpravou části těla
- Reejekce** - .odhojení nebo nepřijetí transplantátu
- Revaskularizace** - .obnovení cévního zásobení
- Tacrolimus** - .izolované imunosupresivum
- Vazodilatační** - .rozšiřující
- Transplantace** - .záměrné přenesení tkáně či orgánu
- Trombolýza** - .metoda, jejíž cílem je rozpuštění krevní sraženiny
- Xenogenní** - .tkáň orgán pochází od organismu jiného druhu
- (VOKURKA a kol., 2010)

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Fontainova klasifikace z roku 1954 .....	- 21 -
Tabulka 2 Rutherfordova klasifikace z rok 1997 .....	- 22 -

## ÚVOD

Cévní onemocnění jsou často vnímána jako civilizační problém, nicméně se nejedná o zcela nově vzniklé onemocnění. Dá se říci, že tepenné a žilní nemoci končetin jsou problémem lidstva již řadu tisíciletí.

Ischemická choroba dolních končetin je onemocnění, které postihuje tepny, nikoliv žíly, akutním nebo chronickým nedostatkem kyslíku a živin potřebných pro jejich správnou funkci. Vyskytuje se nejčastěji v pokročilém věku. Postupně dochází k zúžení průsvitu až úplnému uzávěru tepny. K nejčastějším příčinám tohoto onemocnění patří ateroskleróza, krevní sraženina, zúžení tepen na základě poruch inervace.

Tak jako jiná onemocnění má i ischemická choroba dolních končetin několik stádií – fází. První fáze bývá často latentní, nemocný nepocítuje žádné příznaky, pro začínající onemocnění může svědčit pocit chladných končetin. Ve druhé fázi již postižený pocítuje klaudikační bolest, která je typickým příznakem tohoto onemocnění. Čím kratší je vzdálenost, kterou je schopný pacient ujít bez bolesti, tím horší je stav tepen. Už ve druhém stádiu se mohou vyskytovat trofické změny na kůži dolních končetin. V třetí fázi už je bolest postižené končetiny trvalá, často budí pacienta v noci ze spaní. Postižený spí se svěšenými dolními končetinami nebo v křesle. Ve čtvrté fázi je prokrvení končetiny kritické, často se vyskytují záškuby a křeče. Hrozí gangréna, která vzniká na okrajových částech dolních končetin. Tato fáze většinou končí amputací.

Obecně lze říci, že rizikové faktory jsou totožné s příčinami vzniku aterosklerózy. Nejvíce se na vzniku ischemické choroby dolních končetin podílí kouření, nedostatek pohybu, obezita, hypertenze, porucha metabolismu tuků, ale také psychický stres. Prevence tohoto onemocnění souvisí především v odstranění těchto rizikových faktorů. Dbát na přiměřenou stravu a pohybovou aktivitu.

Terapii ischemické choroby dolních končetin lze rozdělit na konzervativní a chirurgickou. Ambulantně nebo za hospitalizace se podávají vazodilatační infuze. Chirurgicky se onemocnění řeší pomocí by-passů, které lze našíť protézou, vlastním žilním štěpem a v neposlední řadě také transplantací alogenního žilního štěpu.

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

**Cíl 1:** Zmapovat základní pojmy u cévních rekonstrukcí alogenním žilním štěpem pro ischemickou chorobu dolních končetin

**Cíl 2:** Zmapovat specifika ošetrovatelské péče u pacienta po cévní rekonstrukci alogenním žilním štěpem

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

**Cíl 1:** Detailně popsat kazuistiku pacienta hospitalizovaného na lůžkovém oddělení po prodělané cévní rekonstrukci alogenním žilním štěpem na dolní končetině

**Cíl 2:** Prohloubit praktické znalosti spojené s ošetrovatelskou péčí a shrnout všechny poznatky a doporučení pro praxi

**Vstupní literatura**

BUREŠ, J., HORÁČEK, J., MALÝ, J. 2014 PRAHA: GALÉN *Vnitřní lékařství I*. Druhé přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-145-2

**Popis rešeršní strategie**

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně použity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s rekonstrukcí cévního řečiště na dolní končetině, probíhalo v období listopad 2017 až březen 2018. Rešerše byla zpracována pomocí klíčových slov. Pro vyhledávání bylo použito elektronických databází České národní bibliografie z portálu Medvik Národní lékařské knihovny. Pro tvorbu bakalářské práce bylo z rešerše použito 8 knih v českém jazyce.

# 1 ISCHEMICKÁ CHOROBA DOLNÍCH KONČETIN

*ICHDK je onemocnění, kdy tkáně dolních končetin trpí v důsledku špatného prokrvení nedostatkem kyslíku a živin potřebných k jejich správné funkci. Kvalita života nemocných je omezena bolestí dolních končetin, rizikem vzniku tkáňových defektů a rizikem ztráty končetiny (ČEŠKA a kol., 2010, s. 179).*

Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) je stav, kdy dochází k různému stupni zhoršení prokrvení dolních končetin.

Ischemická choroba dolních končetin je definována jako částečně či zcela obliterující onemocnění tepen dolních končetin způsobené v naprosté většině případů aterosklerózou. ICHDK znamená přítomnost stenóz či uzávěru tepen zásobujících dolní končetiny. Jedním z projevů je bolest při chůzi, klidové bolesti, trofické změny, může být také zcela asymptomatická. Výskyt ICHDK závisí na pohlaví, věku a etnickém původu (ROZTOČIL, PIŤHA, a kol., 2017).

## 1.1 TEPENNÉ ZÁSOBNÍ DOLNÍCH KONČETIN

Pánevní tepny (pravá a levá), které jsou důležité pro cévní zásobení, vycházejí z vidlice břišní aorty v oblasti 4. bederního obratle, označuje se jako bifurkace aorty. Pánevní tepny se dále dělí na arteria iliaca interna a arteria iliaca externa. A. iliaca interna zásobuje krví stěny malé pánve, gluteální krajinu, dno pánevní, adduktory stehna, hráz, části zevních pohlavních orgánů a všechny orgány malé pánve, přispívá také k zásobení páteřního kanálu. A. iliaca externa zásobuje části postranních a předních svalů břišní stěny, část stěny velké pánve, u ženy ligamentum teres uteri a u muže část obalu varlete. Externí tepny pokračují do každé jedné z dolních končetin, kde přímo na ně navazuje arteria femoralis, která přenáší krev do kůže přední dolní části břicha, předních úseků skrota nebo labií, dále do všech útvarů stehna a kolenního kloubu. Na ní navazuje v zákolenní jamce arteria poplitea, ta zásobuje svaly fossa poplitea, jejího okolí a také kolenní kloub. Větvením a. poplitea vzniká arteria tibialis anterior a arteria tibialis posterior. A. tibialis anterior a a. dorsalis pedis zásobuje kolenní kloub, útvary na přední straně bérce, hřbet nohy a prstů a také se podílí na zásobení chodidla. A. tibialis posterior zásobuje krví útvary dorsálního a laterálního prostoru bérce a do planty pedis. probíhá po zadní straně bérce za vnitřním kotníkem a na hřbetu nohy přechází v



arteria plantaris ta se větví na arteria plantaris medialis a arteria plantaris lateralis (DYLEVSKÝ, 2009).

## 1.2 ATEROSKLERÓZA KONČETINOVÝCH TEPEN

*Chronické degenerativní onemocnění velkých a středních tepen končetin, které vede k zužování až uzávěru jejich průsvitu (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ et.al, s. 306).*

Úkolem cévního systému je zásobování všech orgánů těla krví. Oběh krve umožňuje zásobovat tkáň kyslíkem, vitamíny, živinami, pomáhá udržovat stálou koncentraci iontů, acidobazickou rovnováhu, teplotu a také zajišťuje předávání informací pomocí hormonů. Tyto úkoly se uskutečňují pomocí uzavřeného krevního oběhu. Uzavřenost platí jen ve smyslu kapaliny, která v systému obíhá. Stěna tepen je složena ze tří vrstev. Vnitřní vrstva (Tunica intima) je kryta buňkami endotelu. Střední vrstva (Tunica media) je tvořena hladkou svalovinou, která umožňuje změnu průsvitu, tím reguluje krevní průtok. Vnější vrstva (Tunica externa), jde o vazivový obal cévy, která spojuje tepny s okolím. Tepénky přecházejí ve vlasečnice (kapiláry), které tvoří pouze endotel, který je uložen na tenké vazivové membráně. Kapiláry představují přechod mezi tepenným a žilním řečištěm.

Posledním úsekem oběhové soustavy jsou žíly (venae), které vedou krev zpátky do srdce.

Ateroskleróza začíná v tepenné stěně, kde se usazují lipidové částice, které obsahují alipoprotein B (hlavně LDL částice), které ve zvětšeném množství kolují v našem oběhu. LDL částice jsou fagocytovány monocyty a aktivovanými na monofágy a následně transformovány v nehybné a postupně hynoucí pěnové buňky. Tento proces začíná nejprve funkčními poruchami endotelu a končí vznikem aterosklerotického plátu, který následně zužuje tepnu. Při destabilizaci aterosklerotického plátu může dojít k akutnímu uzávěru postižené tepny a poškození tkáň, kterou tato tepna zásobuje, jde o často fatální klinické následky. Nestabilní pláty jsou hlavní příčinou infarktů myokardu, cévních mozkových příhod, kritické ischemie dolních končetin. Méně dramatický je postupný uzávěr tepny stabilním plátem, který se může i spontánně zajizvit nebo zvrápenatět, tedy stabilizovat. Stabilní plát dává čas na to, aby se uplatnily kompenzační mechanismy, jakými jsou dilatace tepny, vývoj kolaterálního řečiště (ROZTOČIL, PÍŤHA a kol., 2017).

### 1.3 AKUTNÍ KONČETINOVÁ ISCHEMIE

*Akutní tepenný uzávěr způsobuje náhlý vznik končetinové ischemie, která může být natolik závažná, že ohrožuje pacienta ztrátou končetiny nebo úmrtím (ROZTOČIL, PÍŤHA, a kol. 2017, s. 173).*

K akutní ischemii může dojít u nemocného s předchozí anamnézou chronické končetinové ischemie v důsledku trombózy nasedající na stenózu v takových případech je nástup klinických projevů relativně pomalejší, než je tomu při embolii u dosud zdravého člověka. Jako akutní se považuje interval do dvou týdnů od vzniku příznaků onemocnění.

#### **Mezi hlavní příčiny akutní končetinové ischemie jsou uvedeny**

- Trombóza rekonstrukce – vzniká jako komplikace chirurgických výkonů
- Trauma – trombóza v místě traumatizace cévy
- Nativní tepenná trombóza – nejčastěji se vyskytuje v oblasti povrchní stehenní tepny
- Embolizace – do periferní tepny vznikají uvolněním trombu v 80-90% ze srdce
- Periferní tepenné aneurysma s trombózou

Klinické známky akutní končetinové ischemie se vyvíjí během několika hodin až dnů. Jsou označovány podle anglické literatury v podobě popisu „**5 P**“:

- Pallor – bledost končetiny
- Paralysis – paralýza končetiny
- Pain – bolest
- Pulselessness – chybějící periferní pulzace
- Paraesthesia – necitlivost končetiny

Bledost společně s chladem postižené končetiny jsou známkou výše uzávěru tepny. Bolest končetiny je náhle vzniklá a prudká. Jedná se stav, který bezprostředně

ohrožuje dolní končetiny. Za přítomnosti všech příznaků je prognóza velmi špatná (ROZTOČIL, PIŤHA a kol. 2017), (Lukáš Zlatohlávek a kolektiv 2017).

Léčba akutní končetinové ischémie: tromektomie, trombolýza, perkutánní transluminální angioplastika, endarterektomie, cévní bypass.

## **1.4 KRITICKÁ KONČETINOVÁ ISCHEMIE**

Kritická končetinová ischémie postihuje pacienty s chronickým obliterujícím onemocněním končetinových tepen, u nichž dojde k natolik závažné progresi ischémie, že hrozí ztráta postižené končetiny nebo její části. Je způsobena na základě chronického charakteru onemocnění. Zásadním kritériem jsou týdenní bolesti, vyžadující podávání analgetik. Ischemické bolesti často probouzí pacienty ze spánku. Na postižených končetinách jsou neměřitelné periferní pulzace, mohou být změny barvy a teploty pokožky.

Kritickou končetinovou ischémii je nutné léčit jako závažnou kardiovaskulární příhodu. Pacienta je nutno odeslat do vaskulárního centra. Možnost a úspěšné provedení perkutánní intervence nebo rekonstrukční tepenné operace je rozhodující pro zachování končetiny a další prognózu pacientů (ROZTOČIL, PIŤHA, a kol. 2017).

## **1.5 CHRONICKÁ KONČETINOVÁ ISCHEMIE**

*Ischemická choroba dolních končetin znamená přítomnost stenózy či stenóz a nebo uzávěru/uzávěrů tepny či tepen zásobujících dolní končetiny (ROZTOČIL, PIŤHA, a kol. 2017, s. 184).*

Ischemická choroba dolních končetin je velice častou příčinou úmrtí a invalidizace postižených osob. Vhodná léčba může zásadně změnit osud těchto pacientů. Chronická ischémie dolních končetin vzniká na základě aterosklerózy nebo jiného patologického procesu na tepnách dolních končetin a tepen pánve. Zúžení tepen a chronické uzávěry se projevují klaudikacemi v důsledku při chůzi vznikající bolesti dolních končetin nejčastěji v lýtku. Bolest je zpravidla intenzivní a donutí nemocného se zastavit, v progresi onemocnění přechází bolesti v klidové.

Nejčastější příčinou ischemické choroby dolních končetin je ateroskleróza, ke které přispívají nejčastější rizikové faktory.

## 1.6 RIZIKOVĚ FAKTORY ICHDK

Ovlivnitelné rizikové faktory jsou ty, které lze cíleně ovlivňovat. Jako jeden z nejsilnějších rizikových faktorů vzniku ICHDK patří:

**Kouření.** Způsobuje narušení funkce endotelu cévy, ovlivňuje také funkci autonomního nervstva. Kuřáci mají zvýšenou potřebu kyslíku a dochází u nich k vazokonstrikci cév. Zhoršuje též inzulínovou rezistenci zvýšené riziko pro diabetiky, má nepřímé škodlivé metabolické účinky, vzestup triglyceridů a pokles ochranného HDL cholesterolu. Kouření zasahuje především oblast tepen dolních končetin.

Dalším rizikovým faktorem pro ischemické onemocnění dolních končetin je

**Hypertenze.** Jde o nejčastější onemocnění kardiovaskulárního systému. Léčba hypertenze u pacientů s ICHDK je stejná jako u ostatních rizikových pacientů. Cílem je dosáhnout hodnot krevního tlaku pod 130/80 mm Hg.

**Diabetes mellitus 2. typu** postihuje všechna tepenná řečiště, jde o přímé poškození tepen vysokou glykemií a produkty glykace. Onemocnění se objevuje v časnějším věku, bez rozdílů pohlaví a má rychlejší průběh, má za následek postižení tepenného periferního řečiště i v úrovni kapilární. Diabetická neuropatie a mikroangiopatie se podílí na vzniku trofických defektů dolních končetin. U rizikových pacientů je nutno pravidelně kontrolovat stav periferního řečiště, případně kožních změn (FEJFAROVÁ a kol. 2013).

**Dyslipidemie** ve většině stojí na počátku procesu aterosklerózy ve všech tepnách. Jedná se o skupinu metabolických onemocnění charakterizována především koncentracemi lipidů nebo lipoproteinů v plazmě v důsledku jejich zvýšené syntézy nebo sníženého odbourávání. Zaujímá přední místo v příčinách mortality a morbidity nejen u nás, ale i ve světě.

**Věk** je jedním z nejsilnějších rizikových faktorů ischemické choroby dolních končetin.

**Pohlaví** výskytem ischemické choroby dolních končetin se muži a ženy neliší v populaci mužů je více kuřáků, v populaci žen více obézních diabetiček. Muži mají ale těžší a rychlejší průběh onemocnění.

**Genetické dispozice** hlavním genetickým vyšetřením je v klinické praxi dobře odebraná rodinná anamnéza.

Mezi nově diskutovatelným rizikovým faktorem je renální onemocnění, které vede k progresi aterosklerotických změn. Zásadní je léčba základního renálního onemocnění (ROZTOČIL, PÍŤHA a kol., 2017).

**Léčba a prevence chronické ischemické choroby dolních končetin:** Významný pozitivní vliv na organismu má pohyb, který vede ke snižování krevního tlaku, podporuje dýchací systém, zvyšuje citlivost inzulinu ke tkáním, pomáhá udržovat optimální tělesnou hmotnost, zlepšuje psychický stav. Je důležitý nejen jako prevence, ale má význam u již rizikových skupin.

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory patří ty, které nelze preventivně ovlivnit a to farmakologickými nebo nefarmakologickými vlivy. Mezi tyto faktory patří věk, pohlaví, genetické faktory (HROMÁDKOVÁ, 2004).

## **1.7 DIAGNOSTIKA ICHDK**

Základem diagnostiky ICHDK je kvalitní anamnestický sběr informací a provedení fyzikálního vyšetření spolu s laboratorními, zobrazovacími a instrumentálními metodami, provádí se u nemocných, kteří se dostaví k lékaři pro typické příznaky nemoci, mezi které patří klaudikace nebo defekty dolních končetin (KARETOVÁ, CHOCHOLA a kol., 2017).

### **1.7.1 ANAMNÉZA**

Základem je pečlivé získání anamnestických údajů, které se týkají vývoje, délky trvání a dalších rizikových faktorů, jako je diabetes mellitus, kouření, hypertenze, hyperlipidemie, klaudikace, klidové bolesti, onemocnění ledvin, alergie, výskyt ischemické choroby v rodině, také dosavadní medikace nemocného. Nejčastějším příznakem ischemické choroby dolních končetin jsou klaudikační bolesti, které se objevují při chůzi do určité vzdálenosti. Nemocného donutí se zastavit, po poměrně krátké době bolesti ustoupí. Čím většího rozsahu je ischemie, tím kratší vzdálenost postižený ujde bez zastavení. Při progresi onemocnění se objeví klidové bolesti, které pacienta probouzí. Často dochází ke spánku v sedě nebo se svěšenými dolními končetinami z lůžka, které jim přináší úlevu.

### 1.7.2 INSPEKCE

Pohledem lze zjistit symetričnost obou dolních končetin, změnu barvy pokožky, ochlupení, případné defekty, jedná-li se o defekty suchého nebo vlhkého charakteru.

### 1.7.3 PALPACE

Pohmatem zjišťujeme přítomnost pulzace. Provádí se tam, kde končetinové tepny zasahují k povrchu. Kalcifikace tepen stejně jako obezita a otok dolních končetin může způsobit nehmatatelnost pulzu.

### 1.7.4 ASKEPCE

Pohledem získáváme informace o změnách barvy kůže, případných defektů na dolní končetině.

### 1.7.5 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ

Fyzikální vyšetření je vedle změn viditelných na dolní končetině asymetrie barvy a teploty, lokalizace a velikost přítomných defektů, svalová atrofie. Základním vyšetřením je kontrola kvality a přítomnosti pulzací. Absence pulzací na dolní končetině určuje možné ischemické postižení. Velký význam má jednoduché vyšetření.

**Polohovým testem**, který je součástí klinického vyšetření. Při polohovém testu je po fázi cvičení několikanásobné prodloužení času nástupu hyperemie má podobu mramorovitých barevných skvrn, polohový test spočívá, kdy po dobu dvou minut nemocný zvedne dolní končetinu v leže, pod úhlem 45 – 60 stupňů s prováděním dorzální a plantární flexe v kotníku, během cvičení se může projevit při porovnání s druhou dolní končetinou bledost a svalová bolest.

**Poslechem** je zjišťován šelest. Turbulentní proudění krve v místě zúžení nebo výdutí tepen. Šelest můžeme zachytit nad femorální tepnou v třísle, případně arteria femoralis superficialis. Zachycení šelestu svědčí o průchodnosti tepen.

## 1.8 INSTRUMENTÁLNÍ VYŠETŘENÍ

Již na podkladě anamnézy a základního fyzikálního vyšetření může být spolehlivě diagnostikována symptomatická forma ICHDK, jedná se o přítomnost bolesti při chůzi, klaudikací, přítomností trofických změn ztrátami tkání či ulceracemi. Důležitou roli

hraje měření poměru krevních tlaků kotník/paže, zvláště pak u skupiny s asymptomatickou formou ICHDK mezi které patří riziková skupina starší muži kuřáci, ženy kuřačky. Právě změřeni poměrů systolických krevních tlaků na kotnících a pažích, často odhalí i asymptomatickou formu ICHDK.

**Měření vyjádřené zkratkou ABI** (ankle brachial index). Je nejjednodušší a technicky nenáročná oscilometrická metoda pro diagnostiku ICHDK. Měření TK se provádí na všech čtyřech končetinách současně, které je následně zpracováno a vyhodnoceno počítačovým programem. Jde o jednoduchý test, který není časově náročný, výsledky testu jsou ihned k dispozici, pro pacienta je vyšetření zcela neinvazivní a lze jej opakovat tak, jak vyžaduje klinická situace (ROZTOČIL, PÍŤHA a kol., 2017)

Další neinvazivní vyšetření je **duplexní sonografie** využívá dopplerovský princip, kdy pomocí sondy přiložené na tepnu v místě povrchového uložení. Sondou je vysílán ultrazvuk o frekvenci 5-10 MHz. Jeho část je odražena zpět k sondě se změněnou frekvencí (Dopplerův princip). Za stenózou a v místě stenózy je tok krve zrychlen. Změny rychlosti jsou přístrojem vyjádřeny zvukem nebo křivkou na monitoru (HRADEC., SPÁČIL, 2001).

## 1.9 KLASIFIKACE ICHDK

Na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření lze poměrně spolehlivě klasifikovat závažnost ICHDK. Klasifikace hodnotí přítomnost klaudikací při chůzi a v klidu.

Tabulka 1. Fontainova klasifikace z roku 1954

Stupeň	Klinické příznaky
I.	Asymptomatické stádium
II.	IIa Klaudikace nad 200 m
II.	IIb Klaudikace pod 200 m
III.	Klidová ischemická bolest
IV.	Kožní nekrózy, defekty, gangrény

ZDROJ: ROZTOČIL, PÍŤHA, a kol. 2017

Tabulka 2 Rutherfordova klasifikace z rok 1997

Stupeň	Kategorie	Klinické příznaky
0		Asymptomatické
I.	1.	Mírné klaudikace
I.	2.	Střední klaudikace
I.	3.	Těžké klaudikace
II.	4.	Klidová bolest
III.	5.	Malá ztráta tkáně
III.	6.	Velká ztráta tkáně

ZDROJ: ROZTOČIL, PÍŤHA, a kol. 2017

## 1.10 ZOBRAZOVACÍ METODY

### 1.10.1 KLASICKÁ ANGIOGRAFIE

Vyšetření tepen pomocí kontrastní látky, která je zavedeným katetrem vstříknuta do tepny.

### 1.10.2 CT ANGIOGRAFIE

Angiografie je metoda pomocí ionizačního záření a výpočetní tomografie, jedná se o miniinvazivní metodu, kdy se aplikací kontrastní látky zobrazí lumina cévy. CT angiografie je spojena s s radiakční zátěží pro pacienta (BUREŠ, HORÁČEK., MALÝ et.al.2014).

### 1.10.3 MR ANGIOGRAFIE

toto vyšetření není zatíženo radiačním zářením a spolu s podáním kontrastní látky má při porovnání s ostatními zobrazovacími technikami největší význam při vyšetření periferních tepen (BUREŠ, HORÁČEK, MALÝ et.al 2014).



## 1.11 LÉČBA ICHDK

Základem léčby chronické ICHDK je doživotní léčebná intervence rizikových faktorů aterosklerozy.

Léčbu ICHDK můžeme rozdělit:

### 1.11.1 Konzervativní léčba:

**Ovlivněním životního stylu**, která zahrnuje intervence proti kouření, léčba diabetiků, léčba dyslipoproteinemie, antihypertenzivní léčba, protidestičková medikace, antikoagulační medikace, rehabilitační léčba, úprava diety, redukce hmotnosti. Základem léčby je kontrola všech rizikových faktorů.

**Farmakoterapeutická léčba**, která zahrnuje celkovou kardiovaskulární předpověď, mezi tyto léky patří **vazodilatancia**, léky umožňující rozšíření cév a podporující jejich průtok. **Protidestičková medikace**, základem je kyselina acetylsalicylová, která působí na pokles výskytu trombotických komplikací, **statiny**-při léčbě dyslipidemie. **Antihypertenziva**, léky proti vysokému tlaku, léčba antihypertenzivy je indikována u většiny pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin pro dosažení optimálních hodnot krevního tlaku 130/80mm Hg. U diabetiků jsou to **antidiabetika**, léky snižující hladinu cukru v krvi.

**Podpůrná léčba** se využívá k prodloužení klaudikačních vzdáleností, zde patří kromě farmakologické terapie také rehabilitace pod odborným dohledem, nejlépe se jedná o chůzi na běhátku ukončená při středně intenzivní bolesti dolní končetiny. Zatěžování svalstva dolní končetiny může nemocný provádět i v domácím prostředí pomocí podřepů a chůzi v delších vzdálenostech (ROZTOČIL, PÍTHA, 2017).

### 1.11.2 Invazivní léčba:

**Revaskularizace** perkutánní transluminální angioplastika tepen dolních končetin (PTA)-jedná se o invazivní léčebnou metodu, kterou se odstraňují zúžení a uzávěry tepen balónkovým katetrem. Další možností použití PTA je pomocí stentů. Výkon je pro pacienta méně zatěžující než operace v celkové anestezii (KORETOVÁ, STANĚK., 2007), (KRAJÍČEK, PEREGRÍN, ROČEK, ŠEBESTA a kol., 2007)

**Trombolýza (TL)** jedná se o invazivní metodu k rozpuštění trombu pomocí zavedeného katétru přímo do cévního uzávěru za účelem zprůchodnění uzavřené cévy pomocí trombolitik (KRAJÍČEK, PEREGRIN, ROČEK, ŠEBESTA a kol., 2007).

**Chemická sympatektomie**, léčba kdy pomocí aplikace chemické látky pod kontrolou CT/MR dojde k definitivnímu vyřazení sympatiku. Volí se u pacientů nevhodných k žádné intervenci.

**Chirurgická léčba**, léčíme všechny nemocné s kritickou končetinovou ischemií nebo limitujícími klaudikacemi, pokud nelze léčit endovaskulárně.

## 1.12 CHIRURGICKÁ LÉČBA ICHDK – REKONSTRUKČNÍ CHIRURGIE

**Embolektomie** - patří k nejčastějším výkonům, které obnovují průchodnost cév. Spočívá v odstranění embolu pomocí Fogartyho balónkovým katétrem, který se zavádí chirurgicky za místo uzávěru. Tato metoda výrazně snížila počet amputací pro akutní uzávěry na dolních končetinách.

**Endarterektomie** - je přímé odstranění intimi s aterosklerotickými hmotami. Cílem je rozšíření lumen tepny, získat hladkou plochu. Medie, která je po výkonu novou vnitřní plochou tepny se později reendotelizuje. Tato metoda je používána hlavně u krátkých stenóz a obliterací (KARETOVÁ, STANĚK a kol. 2007).

**Plastika** - jako součást jiného způsobu rekonstrukce, obvykle se používá při šití periferní anastomózy bypa-ssu. Dnes mají funkci spíše podpůrnou.

**Přímá náhrada** znamená přímé nahrazení postiženého úseku cévní náhradou. **By-pass** - tedy vytvoření náhradního řečiště pomocí biologické náhrady nebo pomocí umělé cévní protézy. Principem by-passu je implantace náhradní cévy nad začátek a pod konec uzávěru. Podmínkou všech rekonstrukčních výkonů je dobrý výtokový trakt, což znamená, že tepny, kam krev přivádíme, jsou dostatečně průchodné, aby se zajistil potřebný proud v novém řečišti. Nejčastěji je pro oblast periferních tepen indikován femoropopliteální by-pass (KARETOVÁ, STANĚK a kol., 2007).

Pro vytvoření by-passu na dolní končetině lze využít **biologické/umělé náhrady**:

**Autologní náhrada**, jedná se o autotransplantáty. Pro by-pass je využívána hlavně vena saphena magna, popřípadě vena saphena parva. Vždy musí být zhodnocena a zachována kvalita žíly. Průchodnost bypassu je uváděna po pěti letech 60% (KARETOVÁ, STANĚK, 2007).

**Xenogenní náhrady** – jde o léčebný zákrok při kterém se nahradí nefunkční orgán či tkáň příjemce odpovídajícím orgánem či tkání od jedince jiného druhu. V současnosti se nepoužívají (KARETOVÁ, STANĚK, 2007).

**Umělé cévní náhrady** – jsou umělého charakteru většinou z polyesteru dostupné v libovolných délkách, průsvitech i tvarech. Zde patří cévní protézy pletené, tkané, lité. Umělou cévní náhradu nelze zhojit, proto je potřeba ji odstranit (KRAJÍČEK, PEREGRIN, ROČEK, ŠEBESTA a kol., 2007).

**Alogenní náhrada** – tepenné či žilní alotransplantáty zažívají určitý návrat, protože se ukazuje, že jsou v současnosti nejvhodnější náhradou cévní protézy odstraněné pro infekci. Tento zákrok je prováděn u pacientů indikovaných k by-passové operaci na dolní končetině, avšak jejich vlastní céva není vhodná pro tento výkon a nevhodné je i použití umělého materiálu.

Indikační kritéria pro alogenní náhradu na dolních končetinách lze pokládat pacienty s bezprostředně hrozící amputací pro kritickou ischemii dolní končetiny. Další skupinu tvoří pacienti s infekcí umělé cévní náhrady, která je život ohrožující komplikací a většinou vede k uzávěru cévní náhrady, téměř vždy je nutné odstranění cévní protézy. Další skupinou pacientů mohou být pacienti s nevhodným autologním cévním štěpem či absence žil dolních končetin po odstranění velké a malé safény. Jeho získání je závislé na dostatku kadaverózních dárců a další jeho úprava je prováděna dle zvyklostí na daném pracovišti.

Odběr cévních štěpů je řízen požadavky transplantačního chirurga, který konkrétního pacienta zařazoval na čekací listinu. Tento odběr se provádí na konci multiorgánového odběru otevřenou technikou. Dělení cévních alogenních štěpů neboli alograftů se určuje podle typu dárce. Kadaverózní dárce je řízen Transplantačním zákonem dle platné legislativy České republiky. Tepenné, žilní štěpy se ukládají do perfuzního roztoku – Custodiol. Podle typu konzervace je dělíme na „fresh“ neboli čerstvé alogenní štěpy, ty jsou konzervované hypotermií 4°C. „Fresh“ alogenní štěpy je

nutno implantovat do 24 maximálně 48 hodin od kadaverózního odběru. „Cryo“ neboli mražené alogenní štěpy se po odběru zpracovávají a konzervují do 24 hodin a následně skladují v tekutém dusíku při teplotě  $-196^{\circ}\text{C}$ . až do použití. „Cryo“ alogenní štěpy nemají expiraci. Cévní alografty dělíme na žilní nebo tepenný štěp (MOLITOR a kol. 2017).

V Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM) na klinice transplantační chirurgie se alogenní štěpy od kadaverózních dárců ve stadiu „fresh“ implantují častěji než na jiných pracovištích, dopomáhá k tomu přístupnost alogenního materiálu při multiorgánových odběrech, které se na tomto pracovišti soustřeďují. Transplantační centrum odebírá orgány od kadaverózních dárců i z jiných pracovišť v České republice. Je největším transplantačním centrem v Česku se spádovostí celé republiky. Centrální tkáňová ústředna pro uchovávání cévních štěpů pro Českou republiku se nachází ve Fakultní Nemocnici Hradec Králové.

U pacientů po cévní revaskularizaci alogenním štěpem je nutná léčba imunosupresivy - léky omezující nebo zabraňující činnost imunitního systému. Imunosupresivní léčba je těsně spojena s transplantologií orgánů. Imunosupresiva mají po transplantacích za úkol minimalizovat riziko rejekce a následně působit profylakticky antirejekčně. Cílem léčby je přerušování nežádoucích aktivací T a B lymfocytů, které představují hlavní nositele imunitní odpovědi na cizí antigeny.

Imunosupresiva jsou podávána po celou dobu, dokud je funkční transplantovaný orgán v těle pacienta. Důležité je pravidelně kontrolovat hladinu Takrolimu. Takrolimus je izolované imunosupresivum, které pochází z houby *Streptomyces tsukubaensis*, která byla poprvé izolována v roce 1984 (MAREK, 2010)

## **2 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S REKONSTRUKCÍ CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ NA DOLNÍ KONČETINĚ**

*Ošetřovatelství je vědní disciplína integrující poznatky z přírodních, humanitních a společenských vědních oborů. Má pomáhat nemocným i zdravým vykonávat činnost*

*prospívající zdraví, uzdravování nebo zajištění klidné smrti, kterou by vykonávali bez pomoci, kdyby měli potřebnou sílu, vůli a znalosti. Stejně je úkolem sestry pomoci nemocným získat co nejrychleji soběstačnost* (Kapitoly z ošetřovatelství I, Jana Boroňová, 2010, s. 8).

V dnešní moderní ošetrovatelské péči je samozřejmostí klást důraz na podporu a udržení zdraví. Oproti dobám minulým je pacient automaticky chápán jako aktivní účastník péče. Léčba a péče o pacienta po cévní rekonstrukci alogenním štěpem na dolní končetině je zajišťována multidisciplinárním týmem. První člen tohoto týmu, který se s pacientem setká je většinou sestra. Ta plní důležitou roli při získávání informací důležitých pro diagnostiku, ke kvalitnímu sběru informací je nutná především vzájemná důvěra. Sestra využívá pozorování, rozhovor a v neposlední řadě i fyzikální vyšetření.

Odběr anamnézy musí být systematický a důkladný. Zaměřuje se na onemocnění v rodině a všechna prodělaná infekční onemocnění. Neopomíná na chronicky užívané léky a cíleně se zaměří na příznaky typické pro ischemickou chorobu dolních končetin. Sestra musí navázat kontakt a spolupráci s pacientem.

Téměř všichni pacienti docházejí do specializovaných zdravotnických zařízení na základě doporučení od praktického lékaře. K vyloučení nebo potvrzení ischemické choroby dolních končetin popřípadě určení stádia tohoto onemocnění se používá celá řada vyšetření. Sestra mnohdy přejímá roli edukátorky, kdy pacientovi vysvětluje nutnou polohu k jednotlivým vyšetřením, v případě potřeby se jej snaží uklidnit. Nedílnou součástí musí být také motivace pacienta ke změně zažitých návyků a zlovyků, které se podílely na vzniku ischemické choroby dolních končetin a nadále zhoršují jeho zdravotní stav. Při této nelehké úloze se sestra musí obrnit trpělivostí.

Odvykání od návykových látek, jako je nikotin, bývá často provázen nervozitou, změnami nálady až agresivitou. Důležité je prostředí, ve kterém se pacient pohybuje a s tím související podpora rodinného zázemí.

Ošetrovatelská péče se odvíjí od celkového zdravotního stavu pacienta a stupně ischemické choroby dolních končetin, kdy v pokročilém stádiu může dojít k částečné imobilitě. Tito pacienti mohou být upoutáni na invalidní vozík nebo využívají kompenzační pomůcky. Důsledkem imobility dochází k poruchám vyprazdňování,

mohou se objevit stavy zhoršené nálady až deprese. U pacientů upoutaných na lůžko je hlavní ošetrovatelskou péčí všeobecné sestry prevence vzniku dekubitů. Musí pečovat o kůži, hydrataci pacienta, sledovat nutriční příjem a pravidelně polohovat tak, aby nedošlo ke vzniku imobilizačního syndromu.

### **3 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA PO CÉVNÍ REKONSTRUKCI ALOGENNÍM ŽILNÍM ŠTĚPEM NA DOLNÍ KONČETINĚ.**

Téma této práce jsem si zvolila především proto, že s problematikou oběhově cévních chorob se setkávám celý svůj pracovní život. V současné době pracuji jako všeobecná sestra na Klinice transplantační chirurgie v IKEM. Rekonstrukce alogenním žilním štěpem je ve své podstatě také transplantací, která má svá specifika. Pacienti jsou zařazeni na čekací listině, užívají imunosupresiva, pravidelně dojíždějí na kontroly do cévní ambulance transplantační chirurgie, kde se sleduje mimo jiné nastavená hladina imunosuprese. Kromě těchto specifických opatření musí být samozřejmostí změna životního stylu (nekouřit, jíst vyváženou stravu a přiměřený pohyb).

Pro svou praktickou část jsem zvolila kazuistiku, popis komplexní ošetrovatelské péče o pacienta K. L. po rekonstrukci cévního řečiště alogenním štěpem na dolní končetině pro kritickou ischemii na dolní končetině (dále jen DK). Pacient byl hospitalizovaný na oddělení cévní chirurgie, která je součástí transplantační chirurgie nemocnice IKEM. Individuální ošetrovatelská péče byla realizována ve dnech 3. 6. 2017 - 7. 6. 2017. Na podkladě odebrané anamnézy, fyzikálního vyšetření, ošetrovatelské dokumentace

#### **3.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA**

<b>Jméno a příjmení:</b> K. L.	<b>Pohlaví:</b> mužské
<b>Datum narození:</b> 1950	<b>Věk:</b> 67 let
<b>Rodné číslo:</b> 50xxxx/xxxx	<b>Číslo pojišťovny:</b> xxxx

<b>Adresa bydliště:</b> xxxxx	<b>Státní příslušnost:</b> ČR
<b>Telefon:</b> xxxxxxxxxxx	<b>Zaměstnání:</b> starobní důchodce
<b>Stav:</b> ženatý	
<b>Datum přijetí:</b> 1.6.2017	<b>Typ přijetí:</b> plánovaný
<b>Oddělení:</b> KTCHL	<b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. X.Y.

**Důvod přijetí na oddělení udávaný pacientem:**

*Pozvali mě na operaci, protože se minule ta noha nepodařila prošťouchnout katétrem a ani rozpustit trombus a bolí mě čím dál víc.*

**Medicinská diagnóza hlavní:**

Kritická končetinová ischemie I70.2

**Medicinské diagnózy vedlejší:**

Arteriální hypertenze I10.0

Ateroskleróza končetinových tepen I70.2

Chronická ischemická choroba srdce I25.0

Smíšená hyperlipidémie E78.2

St.p. Femoro- popliteální by-pass na LDK (4/2015)

St.p. PTA et TL a. poplitea l. dx. (28.5.2017)

St.p. fraktura levého zápěstí as 2006

### Vitální funkce při přijetí:

<b>TK:</b> 135/75 mm HG	<b>Výška:</b> 170 cm
<b>P:</b> 69/min.	<b>Hmotnost:</b> 77 kg.
<b>D:</b> 17/dechů/min.	<b>BMI:</b> 23,77
<b>TT:</b> 36,8 °C	<b>Pohyblivost:</b> omezená
<b>Stav vědomí:</b> při vědomí	<b>Orientován osobou, místem, časem:</b> plně orientován
<b>Řeč, jazyk:</b> plynulá, bez obtíží	<b>Krevní skupina:</b> 0 -

### Nynější onemocnění:

Pacient s ICHDK indikován k femoro-popliteálnímu bypassu alogenním štěpem vpravo pro nález okluze těsně za odstupem FP by-passu po provedené trombolýze FP BP 1,dx a PTA 1,dx (5/2017). Subjektivně zhoršení bolestí, bolesti PDK od prvního kroku, hypestezie pravé nohy, nyní klidové noční bolesti nutící pacienta svěřovat dolní končetinu.

### Informační zdroje:

Pacient, aktuální interní vyšetření pacienta (obvodní lékař) chorobopis pacienta z předešlé hospitalizace (5/2017)

### Anamnéza:

#### Rodinná anamnéza

Otec: zemřel v 53 letech na CMP, hypertenze

Matka: zemřela v 76 letech, snad IM - neví

Sourozenci: sestra 67 hypertenze,

Děti: má dvě děti, zdravý



## **Osobní anamnéza**

### **Překonaná a chronická onemocnění:**

Chronická ischemická choroba dolních končetin I70.2

Arteriální hypertenze na medikaci I10.0

Chronická ischemická choroba srdce I25.0

Smíšená hyperlipidémie E78.2

St.p. Femoro- popliteální bypass na LDK (4/2015)

St.p. PTA et TL a. poplitea l. dx. (28.5.2017)

St.p. fraktura levého zápěstí (2006)

### **Hospitalizace a operace**

V roce 2015 proveden femoro-popliteální bypass na LDK operace byla provedena na pracovišti transplantační chirurgie. Po operaci odeznění klaudikačních bolestí.

Od dubna 2017 objevení klaudikací na druhé končetině PDK. Na pracovišti IKEM provedeno klinicky neúspěšné PTA a TL PDK (5/2017). Pacient indikován k femoro-popliteálnímu BP na PDK. Zařazen na čekací listinu s urgencí 1. k rekonstrukci cévního řečiště alogenním štěpem.

### **Úrazy**

Fraktura levého zápěstí po pádu st.p. 2006

### **Transfúze**

podány při první operaci BP (4/ 2015 )

### **Očkování**

běžná povinná očkování

**Epidemiologická anamnéza:** v poslední době neměl ani nebyl v kontaktu s infekčním onemocněním.

### Léková anamnéza:

Název léku	Síla léku	Cesta podání	Dávkování	Indikační skupina
ANOPYRIN Tbl.	100 mg.	p.o.	1-0-0	Anticoagulantia
TROMBEX Tbl.	75 mg.	p.o.	1-0-0	Antikoagulantia
PERINDOPRIN Tbl.	8 mg.	p.o.	1-0-0	Hypotensiva
ORCAL Tbl.	10 mg.	p.o.	0-0-1	Vasodilatantia
LORADUR Tbl.	2,5mg/25mg	p.o.	1-0-0	Diuretica
HELICID Tbl.	20 mg.	p.o.	1-0-0	Antacida
SORTIS Tbl.	40 mg.	p.o.	0-0-1	Hypolipideamica

### Alergologická anamnéza

Léky: nejuje

Potraviny: nejuje

Chemické látky: nejuje

Jiné: nejuje

### Abúzus

Alkohol: dvakrát týdně pivo, destiláty jedenkrát týdně

Kouření: dříve až 30 cigaret denně, od 10/2014 reguloval na 20 cigaret denně, od 12/2016 na 10 - 15 cigaret denně.

Káva: třikrát denně

Léky: neguje

Jiné návykové látky: neguje

### **Urologická anamnéza**

Překonaná urologická onemocnění: neguje

Poslední návštěva urologa: k urologovi nechodí, samovyšetřování varlat neprovádí.

### **Sociální anamnéza**

Stav: ženatý

Bytové podmínky: bydlí v domě s manželkou a synem.

Vztahy, role a interakce: rodinné soužití je harmonické

Záliby: rybaření, sledování televizních dokumentů o zvířatech, rád tráví čas s vnoučaty.

Volnočasové aktivity: čtení knih, procházky, práce na zahradě, sledování televize

### **Pracovní anamnéza**

Vzdělání: střední škola zakončena maturitou.

Pracovní zařazení: dříve učitel v autoškole (uvádí stresující povolání), nyní ve starobním důchodu

Čas působení: dva roky v důchodu

Vztahy na pracovišti: dříve dobré

Ekonomické podmínky: dle pacienta akceptovatelné

Spirituální anamnéza: nemá žádné náboženské vyznání

## 3.2 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 3.6.2017

### **Hlava krk:**

**Subjektivně:** *Bolestmi hlavy netrpím, možná jednou do roka, pomůže mi prášek na bolest. Úraz hlavy jsem neměl ani v dětství. Zrak se mi na blízko zhoršil asi ve čtyřiceti letech mám tři dioptrie, musím používat brýle na čtení. V dětství jen prodělal zánět středního ucha. Slyším dobře. Angínu jsem měl asi třikrát za život, bral jsem antibiotika. Zubní náhradu mám asi pět let. Se štítnou žlázou se neléčím.*

**Objektivně: Hlava** na poklep a pohmat nebolestivá, bez deformit tvar lebky normocefalický, oční bulby volně pohyblivé, ve středním postavení, skléry bílé, plynulé sledovací pohyby, zornice izokorické, Na pacientovi jsou viditelná xanthelasmata, v podobě tukových nažloutlých zrněk v oblasti horních víček, která mohou být typická pro zvýšenou hladinu krevních tuků, ta je potvrzena i v krevních odběrech na lipidy. Čte s brýlemi. **Uši, nos:** bez sekrece, sliznice vlhké, sluch bez známek poškození, slyší dobře. **Rty:** symetrické, bez známek cyanózy, mírně popraskané **Dásně, sliznice dutiny ústní:** bez známek dehydratace, sliznice růžové. **Jazyk:** vlhký, bez povlaku, plazí ve střední čáře. **Tonzily:** bez zánětlivých změn, klidné. **Chrup:** zubní náhrada horní i dolní. **Krk:** souměrný, pulzace karotid jsou hmatné symetricky, bez šelestů, lymfatické uzliny nehmatné.

### **Hrudník a dýchací systém:**

**Subjektivně:** *Jsem kuřák, ale s dýcháním problém nemám, jen při větší námaze, jako je chůze do schodů někdy musím počkat, ale je to mnohem lepší od té doby, kdy mi lékař předepsal léky.*

**Objektivně:** Hrudník je klenutý symetrický, bez změn a tvaru postavení, bez deformit. Dýchací cesty jsou průchodné. Dýchání je čisté sklípkové s frekvencí 17 dechů/minutu.

### **Srdcově-cévní systém:**

**Subjektivně:** *někdy se cítím unavený, ale přikládám to fyzické námaze*

**Objektivně:** srdeční akce pravidelná, klidná s frekvencí 69 pulsu/minutu, bez šelestů, ozvy srdeční ohraničené. Krevní tlak v normě 125/75 mm Hg. Periferní pulzace jsou hmatné. Varixy bez nálezu.

#### **Břicho a GIT:**

**Subjektivně:** *Bolestmi břicha netrpím, jen při dlouhodobé změně prostředí občas trpím zácpou.*

**Objektivně:** břicho je prohmatné, měkké, nebolestivé, peristaltika slyšitelná. Integrita kůže je neporušena, bez jizev.

#### **Uropoetický systém:**

**Subjektivně:** *S močením problémy nemám, jen jednou za noc mě vzbudí nutkání na močení, záněty močového měchýře nemám.*

**Objektivně:** Pacient bez dysurických obtíží, plně kontinentní. Genitál bez známek infekce a zánětu.

#### **Kosterně svalový systém:**

**Subjektivně:** *Moc rád chodím se psem do lesa. Dříve jsem ušel 4 kilometry, ale teď díky bolesti nohy to nejde, doufám, že se to povedlo a budu zase chodit na procházky.*

**Objektivně:** Páteř je bez skoliózy, fyziologicky zakřivená, bez porušení hybnosti, bez deformit. Klouby jsou bez změny tvaru a otoků., hybnost horních i dolních končetin aktivní, pasivní. Pacient po úrazu levého zápěstí, které je pohyblivé v celém rozsahu, bez omezení. Pravá dolní končetina omezena pohybem pro pooperační stav. Pacient nyní nechodí, má klidový režim na lůžku.

#### **Nervově smyslový systém:**

**Subjektivně:** *Strach nemám, těším se, až mě po operaci přejdou bolesti, nevadí mi, že jsem na tří lůžkovém pokoji, rád si povídám, alespoň nemusím přemýšlet, jestli to všechno dobře dopadlo. Jsem tady už po druhé a sestřičky už tady znám.*

**Objektivně:** Pacient je orientovaný, plně při vědomí, dobře spolupracující. Problémy s pamětí nemá.

### **Endokrinní a imunologický systém:**

**Subjektivně:** *Se štítnou žlázou jsem se nikdy neléčil.*

**Objektivně:** štítná žláza nezvětšena, bez známek zvětšení, lymfatické uzliny jsou nehmatné u pacienta nejsou žádné známky imunologické deficity.

### **Kůže a její adnexa:**

**Subjektivně:** *Mám jizvu na noze po operaci před dvěma lety, také mi dělali bypass na druhé noze, než teď.*

**Objektivně:** bez otoků, bez defektů, LDK zhojená jizva po operaci bypassu (operace 2015). Na PDK čerstvá suturovaná rána po operaci bypassu, Zavedeny dva drény. Mimo operační ránu na PDK je stav pokožky dobrý, kůže je růžová, hydratovaná, dostatečný kožní turgor. V okolí obou horních víček očí viditelná xanthelasmata.

## **3.3 AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA**

### **Stravování:**

**Doma subjektivně:** *Jím tak 3x denně, nepravidelně, mám rád nezdravou kuchyň, jako vepřové, knedlíky, omáčky. Manželka mi vaří zeleninu, ryby, kuře, ale mě to nechutná, musím dělat, že jsem rád, aby měla radost, ona se o mě stará a má o mě strach.*

**Doma objektivně:** V posledních třech měsících váží stejně. Dietu nikdy nedržel. Stravuje se nepravidelně, nedodržuje doporučenou nízkocholesterolovou dietu.

**V nemocnici subjektivně:** *Tady mi dieta nevadí, před operací a po ní jsem nejedl, teď mám hlad.*

**V nemocnici objektivně:** Na pacientovi jsou viditelná xanthelasmata, v podobě nažloutlých tukových výrůstků u obou horních víček očí, která mohou být typická pro zvýšenou hladinu krevních tuků. Pacient má lékařem naordinovanou dietu číslo 7. – nízkocholesterolová, kterou pacient akceptuje, tato dieta je doporučena i při propuštění pacienta do domácího léčení. Při stravování je soběstačný. BMI 23,77.

**Příjem tekutin:**

**Doma subjektivně:** *Nemám pocit žízně, musím si to hlídat, někdy se musím i nutit, ale manželka mě hlídá, aby vypil denně 1,5 litru tekutin včetně kávy.*

**Doma objektivně:** Příjem tekutin je 1,5 litru denně

**V nemocnici subjektivně:** *o pití se postarají sestřičky, ty mi to hlídají. Na pooperačku jsem dostával infuze, tady mi dělají čárky na papír kolik toho vypiju*

**V nemocnici objektivně:** dokumentován příjem tekutin dle ordinace lékaře 1.5 - 2 litry denně.

**Vylučování moče:**

**Doma subjektivně:** *S močením jsem problémy nikdy neměl, pocit na močení mě probudí maximálně jednou za noc*

**Doma objektivně:** Pacient problémy s močením nemá. Netrpí močovou infekcí

**V nemocnici subjektivně:** *Ted', mám klid na lůžku močím do bažanta, problémy s močením nemám*

**V nemocnici objektivně:** Pacient močí spontánně, bez infekčních příznaků

**Vylučování stolice:**

**Doma subjektivně:** *Co jsem v důchodu, tak mám občas problémy se zácpou, pomáhá mi třeba jogurt nebo podmáslí.*

**Doma objektivně:** Stolice nepravidelná 1x za dva dny.

**V nemocnici subjektivně:** *Mám problém jít na mísu, když nemůžu chodit*

**V nemocnici objektivně:** Poslední stolice 2. 6. 2017. Stolica bez patologických příměsí.

### **Spánek a bdění:**

**Doma subjektivně:** *Někdy mám problém s usínáním, ale je to tak jednou do týdne, když mám nějaké starosti.*

**Doma objektivně:** Pacient spí 7 hodin denně. Při špatném usínání je nucen vzít léky na spaní.

**V nemocnici subjektivně:** *Jsem rád, že mě dnes přestěhovali z pooperačního oddělení, tam jsem nemohl spát pípaly tam přístroje a sestřičky chodily k ostatním pacientům na boxu, bylo nás tam šest. Musel jsem si říct o léky na spaní.*

**V nemocnici objektivně:** spánek je nekvalitní, budí ho provoz na oddělení a ostatní pacienti.

### **Aktivita a odpočinek:**

**Doma subjektivně:** *jsem aktivní člověk, moc rád chodím se psem do lesa. Dříve jsem ušel 4 kilometry, ale teď díky bolesti nohy to nejde, také jsem byl zvyklý pracovat na zahradě. Rád čtu, luštím křížovky a sudoku. Mám raději aktivní odpočinek, který mě pozitivně naladí. Pokud jsem unavený, tak si jdu odpočinout.*

**Doma objektivně:** poslední dva dny před plánovanou hospitalizací bolest PDK, v noci nucen svěšovat dolní končetinu z lůžka, poté úleva.

**V nemocnici subjektivně:** *Musím ležet, jsem z toho nesvůj, jsem zvyklý se o sebe starat sám bez cizí pomoci, taky mám z té nervozity chuť si zakouřit, ale vím, že to nejde, nějak to vydržím.*

**V nemocnici objektivně:** Pacient dodržuje klidový režim, ale dělá mu to problémy, nechce zatěžovat zdravotnický personál. Jako náhražka cigaret je mu nabídnuto zakoupení nikotinových žvýkaček, tuto možnost využívá.



**Hygiena:**

**Doma subjektivně:** *Vše zvládám bez problémů sám, doma máme vanu i sprchu, ale preferuji sprchování, je to pro mě pohodlnější.*

**Doma objektivně:** Při hygieně není vyžadována pomoc druhé osoby

**V nemocnici subjektivně:** *těším se, až mi dovolí vstát a budu se moci osprchovat*

**V nemocnici objektivně:** Pacient má klidový režim na lůžku, hygiena je prováděna za pomoci ošetřujícího personálu na lůžku.

**Soběstačnost:**

**Doma subjektivně:** *jsem soběstačný a samostatný nepotřebuji žádnou pomoc.*

**Doma objektivně:** soběstačný, samostatný, pokud potřebuje pomoc, tak se zapojí rodina.

**V nemocnici subjektivně:** *Po operaci mám ještě dnes klidový režim na lůžku, proto musím poprosit sestřičky, když něco potřebuji, ale zítra už budu moci vstát.*

**V nemocnici objektivně:** Dnes klidový pooperační režim na lůžku, od zítra nácvik sedu a chůze s rehabilitačním pracovníkem.

### 3.4 POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

**Vědomí**

**Subjektivně:** *Vím, že mi ta operace pomůže, už mi jeden bypass na dolní končetině před lety operovali, taky mi to pomohlo, abych mohl zase normálně fungovat.*

**Objektivně:** Pacient chápe nynější zdravotní stav. Je pozitivně naladěný. Plně spolupracuje. Strach nepociťuje.

**Orientace**

**Subjektivně:** *Vím, proč jsem tady, kde jsem i kolik je hodin.*

**Objektivně:** Pacient je plně orientován, časem, místem i prostorem.

### **Nálada**

**Subjektivně:** *Jsem rád, snad už půjdu brzy domů, těším se na rodinu a pejska, mám oporu v rodině.*

**Objektivně:** Pacient pozitivně naladěný, zapojuje se aktivně do léčebného programu. Dělá mu radost návštěva rodiny, ve které má oporu.

### **Paměť**

**Subjektivně:** *Pamatuji si spoustu věcí s pamětí problémy nemám, čtu hodně knih, zajímá mě hlavně literatura faktu, trénuji paměť, když luštím křížovky a sudoku v časopisech.*

**Objektivně:** bez poruchy paměti.

### **Myšlení**

**Subjektivně:** *Mám logické myšlení, nikdy jsem neměl problémy s matematikou nebo fyzikou, myslím, že jsem i praktický člověk.*

**Objektivně:** Myšlení je pozitivní a logické.

### **Temperament**

**Subjektivně:** *Myslím, že jsem sangvinik, rád se obklopuji lidmi, které mám rád, mám hodně kamarádů, často se navštěvujeme a mluvíme o všem možném, zajímá mě skoro vše, už jako dítě jsem byl zvědavý.*

**Objektivně:** Pacient nechce být sám na pokoji, dává přednost více lůžkovému pokoji, rád si povídá. Sangvinik.

### **Sebehodnocení**

**Subjektivně:** *Když jsem ještě chodil do práce, tak mi říkali, že jsem oblíbený v kolektivu, jsem nekonfliktní, komunikační, myslím, že vyjdu s každým. Rád trávím čas s rodinou se všemi si rozumím, manželka i děti říkají, že jsem hodný, určitě v nich mám oporu.*

**Objektivně:** Pacient je pozitivní, s ostatními pacienty na pokoji vychází dobře.

### **Vnímání vlastního zdraví**

**Subjektivně:** *Musím přestat kouřit, vím, že se mi to stalo kvůli kouření, moc mi to nejde, budu s tím muset něco udělat, už jednou mi operovali druhou dolní končetinu, asi taky kvůli kouření, bez cigarety jsem nervózní, uklidňuje mě. K lékaři na kontroly chodím pravidelně. Manželka mi říká, že bych měl taky držet dietu, kvůli cholesterolu, to mi taky moc nejde, budu s tím muset něco udělat. Léky užívám tak, jak mi lékař minule napsal.*

**Objektivně:** Na oddělení se pacient snaží dodržovat léčebný režim. Je vidět, že má problém s absencí nikotinu, je nervózní, mluví o tom, že má na cigaretu chuť. Má zájem o léčbu, aktivně se snaží získat informace o samotné operaci i následné rehabilitaci. Ptá se na odvykání kouření, aby předešel dalším komplikacím svého zdravotního stavu. Pacient si vyžádal edukaci nutričním terapeutem a vysvětlení diety číslo 7/nízkocholesterolová.

### **Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění**

**Subjektivně:** *Lékař mi při minulé hospitalizaci řekl, co mě bude čekat, protože se nepovedlo PTA ani trombolýza a informoval mě, že když se bolesti zhorší, tak mi budou operovat bypass, nebojím se, protože mi ho na druhé noze už jednou operovali a vím, že*

*mi to pomohlo, už mě nebolela noha při chůzi a nemusel jsem se po dvaceti metrech zastavovat. Bolelo to jen chvíli těsně po operaci. Rychle jsem se zotavil, chtěl jsem být brzy aktivní, neumím doma jen tak sedět u televize, to mi nedělá dobře. Strach nemám, naopak se těším, až půjdu domů. Mám v rodině velkou oporu, manželka a děti mi budou pomáhat první dny, až mě pustí. Sestřičky mi nabídly pomoc při odvykání kouření objednaním v ambulanci odvykání kouření, která je tady v nemocnici, myslím, že se tam nechám objednat. taky za mnou přijde nutriční terapeut povědět mi něco o dietě. Musím přestat kouřit a jíst správně, abych nepřišel o nohu.*

**Objektivně:** Pacient chápe důležitost správného dodržování všech rizikových faktorů ICHDK.

### **Reakce na hospitalizaci**

**Subjektivně:** *Nevadí mi ležet v nemocnici, možná kdyby to bylo na déle, ale řekli mi, že když bude vše v pořádku, půjdu do týdne domů.*

**Objektivně:** Pacient spolupracuje, sám si vyžádal pokoj s jinými pacienty. Nechce být na pokoji sám, má rád společnost, je optimistický.

### **Adaptace na onemocnění**

**Subjektivně:** *Před operací, jsem měl velké bolesti, které se zhoršovali, nemohl jsem spát, musel jsem nohu svěřovat z postele, vadilo mi to, proto že jsem celkem aktivní člověk a nemohl jsem nic dělat, tak jsem rád, že mě tak brzy operovali, teď se těším, že to bude jiné a zase budu moci chodit se psem a pracovat na zahradě.*

**Objektivně:** Pacient je dobře adaptován, pobyt v nemocnici mu nedělá žádné potíže. Je optimistický, má zájem o svůj zdravotní stav, aktivně se ošetřujícího lékaře a sloužící všeobecné sestry dotazuje na průběh léčby. Je optimistický, komunikativní s personálem oddělení i s ostatními pacienty.

## **Projevy jistoty a nejistoty**

**Subjektivně:** *Tady u Vás v nemocnici už to dobře znám, všichni se ke mně chovají hezky, k sestřičkám i lékařům mám velkou důvěru. Víím, že jsem v těch nejlepších rukách. Těším se už domů, rodina se také těší, až přijedu. Manželka už pro mě doma vše přichystala, ona má o mě starost, jezdí za mnou na návštěvy a pořád mi telefonuje, jak to se mnou vypadá.*

**Objektivně:** Pacient se cítí dobře, je optimisticky naladěný. Cítí se bezpečně, udává důvěru v personálu oddělení.

## **Zkušenosti s předcházející hospitalizací**

**Subjektivně:** *U Vás v nemocnici jsem už po několikáté, zkušenosti mám, jen ty nejlepší, vždy mi tady pomohli, je to tady moc hezké a moderní. Jen mě mrzí, že se minule nepovedla ta vyšetření, ale za to nikdo nemůže.*

**Objektivně:** Pacient hospitalizován po třetí na oddělení chirurgie. Zná provoz oddělení.

## **3.5 POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU**

### **Komunikace**

**Subjektivně:** *S komunikací jsem neměl nikdy problémy, rád poznávám nové lidi, když jsem chodil do práce, komunikovat s lidmi jsem musel zvládat. Nemám problém se na vše zeptat, lékař mi také vše vysvětlil, sestřičky se mnou mají trpělivost. To, co potřebuji vědět mi sestřičky i lékaři, s ochotou odpoví, také mi dali nějaké letáky o dietě, kouření.*

**Objektivně:** Pacient je komunikativní, je s ním dobrá spolupráce, na vše se ptá, aby něco neudělal špatně a mohl by brzy domů. Je na trojlůžkovém pokoji. S ostatními pacienty vychází dobře, je rád, že má s kým komunikovat. Je edukován nutričním terapeutem o vhodné nízkocholesterolová strava a je mu nabídnuta podpora v ambulanci odvykání kouření. Nemá problémy s poučením nově nasazené léčby imunosupresí.

## **Informovanost**

**O onemocnění subjektivně:** *K lékaři chodím pravidelně, mám taky svého kardiologa, ke kterému chodím několik let, léčí mi srdíčko, které mám díky lékům v pořádku, naposledy jsem u něj byl před třemi týdny, natočil mi i EKG, které jsem potřeboval k operaci, obvodní doktor mi odebíral krev a moč, poslal mě na rentgen plic a srdce, říkal, abych to měl s sebou do nemocnice. Před asi dvěma lety, už jsem v tady v nemocnici ležel, taky mi operovali bypass na druhé noze, dobře si to pamatuji, tak taky vím, co mě po operaci čeká. Lékaři mi říkali, že se mi ucpávají tepny, asi je to dědičné, ale hlavně asi z kouření, kouřím celý život.*

**O nemoci objektivně:** Pacient je o své nemoci informován. Řadu let dochází ke svému kardiologovi a je evidován a pravidelně kontrolován lékařem v cévní ambulanci.

**O diagnostických metodách subjektivně:** *Vím, že už mě asi čeká jen kontrolní pooperační sono, toho se nebojím, to nebolí, je to jen povrchový ultrazvuk, jestli mi v noze teče dobře krev. Před tou operací to bylo horší, snažili se mi provést jen angioplastiku a trombolýzu, to bylo horší, protože mě píchali do třísla a nesměl jsem se hýbat na posteli 24 hodin, stejně se to nepovedlo a operace mě neminula.*

**O diagnostických metodách objektivně:** Pacient z předešlých hospitalizací zná řadu diagnostických metod týkajících se cévních onemocnění dolních končetin.

**O léčbě a dietě subjektivně:** *V nemocnici mi dali dietu, abych neměl tak vysoký cholesterol, sestřička mi dala léták. Léky беру pravidelně, stejné dostávám i tady v nemocnici, jen mi navíc, píchají 2x denně injekci na ředění krve, ale doma místo těch injekcí budu zase brát Anopyrin a Trombex. Ode dneška musím také brát Advagraf, doktor mi vysvětlil, že je to důležité, aby mi ta nová céva fungovala. Operační ránu musím udržovat v čistotě.*

**O léčbě a dietě objektivně:** Pacient edukován dietním terapeutem na dietu 7/nízkocholesterolová a poučen, jak se má stravovat doma. Pacient zná svou chronickou medikaci i nově nasazená imunosupresiva na podporu léčby po operaci cévního řečiště alogenním štepem na dolní končetině. Péče o operační ránu byl poučen o nutnosti sprchovat místo operační rány čistou vodou bez mýdla. V případě změny barvy nebo sekrece z operační rány a jejího okolí je poučen o tom, že vše musí nahlásit sestře. Manželka přítomna u edukací pacienta.

**O délce hospitalizace subjektivně:** *Sestřička i pan doktor mi řekli, že do týdne budu doma.*

**O délce hospitalizace objektivně:** Pacient seznámen s předpokládanou délkou hospitalizace, která u nekomplikovaného průběhu činí 6 – 7 dní.

### **Sociální role ve vztahu k nemoci, hospitalizaci a změnou životního stylu**

Primární role (související s věkem a pohlavím)

**Subjektivně:** *Jsem 67 ti letý chlap, který zatím nepotřebuje pomoc od rodiny ani okolí. Vzhledem k tomu, že už jsem jednu operaci podstoupil, tak mám dobrou zkušenost a těším se, že mi bude zase lépe a v klidu si zajdu se psem do lesa.*

**Objektivně:** Vzhledem k celkovému rozpoložení pacienta je evidentní, že jeho primární role nejsou ovlivněny současným onemocněním.

Sekundární role (související s rodinou)

**Subjektivně:** *Jsem jednou a spokojeně ženatý, manželka je fajn ženská, která se o mě v případě potřeby vzorně stará. S dětmi jsme v pravidelném kontaktu a vnoučata hlídáme pravidelně.*

**Objektivně:** Ani sekundární role nejsou v současné době ovlivněny onemocněním a hospitalizací.

Terciální role (související s volným časem a aktivitami)

**Subjektivně:** *Jako mladej jsem pravidelně cvičil, dnes už jsem klasický pasivní sportovec u televize. Pracoval jsem jako učitel v autoškole, což mě obrnilo velkou trpělivostí. Rád zahradničím a chodím na procházky s naším už pátým psem.*

**Objektivně:** Pacient žije aktivním životem, má svoje oblíbené koníčky a zájmy, kterým se věnuje nejenom prakticky, ale také teoreticky. Tyto role jsou v současné době díky hospitalizaci negativně ovlivněny. Pacient se těší na zlepšení zdravotního stavu a návrat domů.

### 3.6 MEDICINSKÝ MANAGEMENT 3.6.2017 – 7.6.2017

Ordinovaná vyšetření: krevní obraz, Biochemické vyšetření krve, koagulace

Výsledky:

Krevní obraz	Výsledek	Referenční interval	Hodnocení
Erytrocyty	4,23x <sup>10</sup> /l	<4,00 - 5,80>	v normě
Hemoglobin	150 g/l	<135 -175>	v normě
Hematokrit	0,410	<0,400 – 0,500>	v normě
Leukocyty	7,5x <sup>10</sup> /l	<4,0 -10, 0	v normě

Biochemické vyšetření	Výsledek	Referenční interval	Hodnocení
Sodík	140,1	<137-144mmo/l>	v normě
Draslík	4,23	<3,5-5,1mmo/l>	v normě
Chloridy	106	<98-107mmo/l>	v normě
Vápník	3,34	<2,34mmo/l>	v normě
CRP	12,4	<0-5mg/l>	zvýšeno
Urea	7,6	<3-9,2mmol/l>	v normě
Kreatinin	102	<64-104umol/l>	v normě

Koagulace	Výsledek	Referenční interval	hodnocení
INR	1,21	<.....>	INR

#### 3.6.1 Konzervativní léčba:

Dieta: 7/nízkocholesterolová

Pohybový režim: s omezením – klidový režim na lůžku



Fyzioterapie: úlevové polohy na lůžku

### 3.6.2 Medikamentózní léčba:

Charakteristika léků, která byla pacientovi aplikována během hospitalizace

Název léku	Síla léku	Cesta podání	Dávkování	Indikační skupina
FRAXIPARINE	0.6 ml	s.c.	0-0-1	Anticoagulantia
ANOPYRIN Tbl.	100 mg.	p.o.	1-0-1	Anticoagulantia
TROMBEX Tbl.	75 mg.	p.o.	1-0-0	Antiagregancia
PERINDOPRIN Tbl.	8 mg.	p.o.	1-0-0	Hypotensiva
ORCAL Tbl.	10 mg.	p.o.	0-0-1	Vasodilatantia
LORADUR Tbl.	2,5mg/25mg	p.o.	1-0-0	Diuretica
HELICID Tbl.	20 mg.	p.o.	1-0-0	Antacida
OXAZEPAM Tbl.	10 mg.	p.o.	0-0-1	Anxiolytica
SORTIS Tbl.	40 mg.	p.o.	0-0-1	Hypolipideamica
CEFAZOLIN inj.	2 g.	i.v.	ā 8 hodin	Antibiotikum
NOVALGIN inj.	1000 mg.	i.v.	ā 6 hodin při VAS 3	Analgeticum
DIPIDOLOR inj.	15 mg	i.m.	ā 8 hodin při VAS 7	Analgeticum
ADVAGRAF Tbl.	5 mg	p.o.	1-0-0	Imunopraeparata

**ANOPYRIN 100 mg. Tbl.**

Účinná látka: acidum acedysalicylicum

Indikační skupina: Anticoagulantia, Fibrinolitica

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku, žaludeční, dvanáctníkový vřed, chorobně zvýšený sklon ke krvácení

**TROMBEX 75 mg. Tbl.**

Účinná látka: clopidogrelum

Indikační skupina: Antiagregancia,

Kontraindikace: aktivní patologické krvácení při vředové chorobě, vážné poškození jater,

**PERINDOPRIN 8mg. Tbl.**

Účinná látka: dvě léčivé látky perindopri a indapamid

Indikační skupina: Antihypertensivum

Kontraindikace: Hypersensitivita na účinnou látku

ORCAL10mg.

Účinná látka: Amlodipinum

Indikační skupina: Antihypertensivum

Kontraindikace: hypersensitivita na účinnou látku, hypotenze,

**LORADUR 2,5mg/25mg Tbl.**

Účinná látka: dehydrát amilorid hydrochloridu

Indikační skupina: Léčba hypertenze, kardiálních edémů, ascitů při jaterní cirhóze

Kontraindikace: porucha funkce ledvin

**OXAZEPAM 10 mg Tbl.**

Účinná látka: oxazepam

Indikační skupina: Anxiolytica

Kontraindikace: Přecitlivělost na benzodiazepiny

**HELICID 20 mg. Tbl.**

Účinná látka: omeprazolum

Indikační skupina: Antacida

Kontraindikace: přecitlivělost na omeprazol

**SORTIS 20mg Tbl.**

Účinná látka: monohdrát laktózy

Indikační skupina: Hypolipideamica

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku

**NOVALGIN 1000 mg i.v.**

Účinná látka: Metamizolum natriumm monohydricum

Indikační skupina: Analgetikum, atipyretikum

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku, zhoršená funkce kostní dřeně, při určitých metabolických onemocněních.

**DIPIDOLOR 7.5mg i.m.**

Účinná látka: Piritramidum

Indikační skupina: Analgetika , opioid

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku, pacienti v kómatu s útlumem dechového centra.

**FRAVIPARINE 0, 6 ml s.c.**

Účinná látka: Nadroparin

Indikační skupina: Antikoagulantia

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku, těžké poškození ledvin, aktivní žaludeční či duodenální vřed.

#### **CEFAZOLIN 2g i.v.**

Účinná látka: cefazolin

Indikační skupina: Antibiotika

Kontraindikace: přecitlivělost na účinnou látku

#### **ADVAGRAF 5mg Tbl.**

Účinná látka: Tacrolimus

Indikační skupina: IMMUNOPRAEPARATA.

Kontraindikace: Hypersenzitivita na účinnou látku

### **3.6.3 Chirurgická léčba**

Dne 2. 6. 2017 provedena na operačním sále rekonstrukce cévního řečiště alogenním žilním štěpem na pravé dolní končetině. Průběh operačního výkonu byl bez komplikací. Na operačním sále zavedeny 2 Redonovy drény.

## **3.7 SITUAČNÍ ANALÝZA**

Pacient K. L. ve věku 67 let byl dne 1. 6. 2017 plánovaně přijat na Klinikou transplantační chirurgie, pro celkové zhoršení stavu pro kritickou ischemii na pravé dolní končetině bez defektu s klaudikačními bolestmi do 10 metrů. Pacient udává klidové bolesti se svěšováním dolní končetiny. Lékařem zařazen na čekací listinu s urgencí 1. Před deseti dny hospitalizace na tomto oddělení k výkonu PTA a TL na PDK, Výkon byl proveden neúspěšně. Dle chirurga indikován k alogennímu bypassu na pravé dolní končetině. Operace provedena 2. 6. 2017 bez komplikací. Pacient převezen z operačního sálu stabilní, při vědomí na jednotku intenzivní péče transplantační chirurgie. Dne 3. 6. 2017 v 8:00 hodin přeložen na standardní lůžkové oddělení v stabilním stavu, plně spolupracuje je klidný, orientovaný. Fyziologické funkce v normě

TK 130/70 mm Hg, P 78/ min, TT 36,7 °C. Na pravé horní končetině zaveden periferní žilní katetr 2. den. Operační rána byla klidná. Pacient má naordinován klid na lůžku. Bolest udává v intenzitě 2-3 maximální hodnoty 10 stupňové vizuální analogové škály bolesti. Sestry plně převzaly péči o hygienu a pohodlí pacienta. Ordinance byly plněny dle rozpisu lékaře. Poslední dávka antibiotik podána 22:00 hodin. Obavy ani strach nemá.

Informační zdroje:

Překladová lékařská zpráva, překladová ošetřovatelská zpráva, pacientova dokumentace.

### **3.8 Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA International 2015 - 2017 taxonomie II.**

K stanovení ošetřovatelských diagnóz byla použita odborná literatura NANDA International, Ošetřovatelské diagnózy: Defínice a klasifikace 2015 – 2017.

Rozpracované a vybrané prioritní ošetřovatelské diagnózy pro plán a posouzení aktuálního stavu pacienta hospitalizovaného na Klinice transplantační chirurgie v době od 3. 6. 2017 – 7. 6. 2017

#### **3.8.1 AKTUÁLNÍ DIAGNÓZY:**

Riziko krvácení (00206)

Narušená integrita tkáně (00044)

Akutní bolest (00132)

Zhoršená tělesná pohyblivost (00085)

Riziko infekce (00004)

#### **RIZIKO KRVÁCENÍ (00206)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Náchylnost ke snížení množství krve, což může ohrozit zdraví.

Určující znaky: první den po cévní rekonstrukci alogenním štěpem

Související faktory: antiagregační, antikoagulační léčba

Rizikové faktory: léčba

Cíl krátkodobý: Pacient chápe antikoagulační léčbu, rozpozná příznaky - (do 5 dnů)

Cíl dlouhodobý: u pacienta nedojde k životu ohrožujícímu stavu následkem užívání antikoagulační léčby

Priorita: vysoká

Očekávané výsledky:

Pacient není ohrožený krvácením – do 5 dnů

Pacient chápe nutnost aplikace antikoagulační léčby – do 24 hodin

Pacient zná možné nežádoucí účinky a komplikace (hematomy) – do 24 hodin

Pacient chápe nutnost klidového režimu – do 24 hodin

### **Plán intervencí od 3. 6. do 7. 6. 2017**

Věnuj pozornost všem možným příznakům krvácení – v průběhu hospitalizace, službu konající všeobecná sestra.

Sleduj fyziologické funkce v pravidelných intervalech, zapiš do dokumentace – v průběhu hospitalizace, službu konající všeobecná sestra.

Edukuj pacienta o nutné aplikaci antikoagulační léčby, její podání zaznamenej do dokumentace – po dobu hospitalizace, službu konající všeobecná sestra.

Každý nově vzniklý hematom zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace – po dobu hospitalizace, službu konající všeobecná sestra.

Edukuj pacienta o dodržování klidového režimu na lůžku s minimální pohyblivostí operované dolní končetiny – do 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

### **Realizace od 3. 6. do 7. 6. 2017**

Dne 3. 6. 2017 pacient přeložen z JIP KTCH v 8:00 hodin. Ranní dávka naordinovaného Fraxiparine 0,6 ml s.c. byla podána na JIP. V místě vpichu žádný hematom. Pacient přeložen bez známek krvácení. Poučen o pokračující antikoagulační léčbě a především o nutnosti dodržovat klidový režim s minimálním zatížením operované končetiny. Následující den ráno aplikován dle ordinace lékaře všeobecnou sestrou Fraxiparine 0,6 ml s.c. V průběhu dne nezaznamenány žádné krvácivé komplikace. Třetí pooperační den 5. 6. Opět aplikován naordinovaný Fraxiparine 0,6 ml s.c. Odstraněn drén a dolní končetina zatížena chůzí za pomoci všeobecné sestry a fyzioterapeuta. Čtvrtý pooperační den po aplikaci Fraxiparine 0,6 ml s.c. neshledány žádné krvácivé komplikace, kůže v místě vpichu bez hematomu. Dne 7. 6. 2017 aplikována poslední dávka Fraxiparine 0,6 ml a pacient v odpoledních hodinách plánovaně propuštěn do domácí péče.

### **Hodnocení ze 7. 6. 2017**

Cíl byl splněn, pacient je v kompenzovaném stavu bez známek krvácení a hematomů propuštěn do domácího léčení.

### **NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ (00044)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2. Tělesné poškození

Definice: Poškození sliznic, rohovky, kůže, svalů, fascií, šlach, kostí, chrupavek, kloubů a/nebo vazů.

Určující znaky: poškozená tkáň.

Související faktory: chirurgický zákrok

Cíl krátkodobý: Pacient má tkáňovou integritu obnovenou do míry zabraňující vstupu infekce (5 dnů)

Cíl dlouhodobý: Pacient má tkáňovou integritu obnovenou (do 4-5 měsíců)

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacient má tkáň prokrvenou, dostatečně vyživenou a hydratovanou – 1x denně

Pacient má asepticky převázanou operační ránu – 1x denně

Pacient dle ordinace lékaře dodržuje klidový režim na lůžku – do 24 hodin

Pacient si osvojil způsoby péče ve prospěch prevence a hojení operační rány – do 24 hodin

Pacient při převazech spolupracuje – do 24 hodin

### **Plán intervencí od 3.6.2017 do 7.6.2017**

Postupuj přísně asepticky při převazu operační rány – 1 x denně službu konající všeobecná sestra

Zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace stav operační rány – 1x denně službu konající všeobecná sestra

Edukuj pacienta o nutnosti klidu na lůžku – ihned službu konající všeobecná sestra

Edukuj pacienta jak správně pečovat o operační ránu - do 24 hodin

Edukuj rodinu o důležitosti hygieny a péče o operační ránu – do 4 dnů

### **Realizace od 3.6.2017 do 7.6. 2017**



Pacientovi byla dne 3.6.2017 v 8:30 hodin provedena dle ordinace a za přítomnosti ošetřujícího lékaře vizuální kontrola krytí operační rány bez převazu. Pacient měl při operačním výkonu zavedeny dva Redonovy drény, které byly již označeny č. I. a č. II. Redon I odvedl za 24 hodin 30ml serózního odpadu. Redon II. odvedl 20ml serózního odpadu, oba Redony ponechány. Krytí operační rány bez prosaku, okolí rány klidné bez známek infekce, krytí je ponecháno z operačního sálu podle ordinace operujícího chirurga ponechat 48 hodin, pokud krytí rány nebude vykazovat známky krvácení nebo znečištění. Pacient si nestěžoval na bolest. Dne 4.6.2017 v 8:00 hodin byl proveden plánovaný převaz operační rány s chirurgem. Lékař za asistence službu konající všeobecné sestry provedl asepticky převaz operační rány. Rána klidná, bez prosaku a sekrece, okolí drénů také klidné, byla provedena dezinfekce roztokem Braunolu překryta sterilním krytím Cosmoporem. Pacient bolest neudával. V 17:00 hodin podána pro bolest analgetika dle ordinace lékaře, bolest do půl hodiny od podání analgetik ustoupila. Třetí pooperační den 5.6.2017 měl pacient rozepsanou rehabilitaci – chůzi. V 7:00 hodin podána analgetika dle medikace, před následnou hygienou, která byla provedena s dopomocí sanitárky a službu konající všeobecné sestry v 7:30 hodin. Ranní hygiena byla provedena ve sprše, operační rána umyta tekoucí vodou bez mýdla. V 8:00 hodin proveden aseptický převaz s lékařem, operační rána klidná, bez známek infekce. Redonovy drény I.,II., odvedly za 24 hodin 5 ml serózního odpadu. Pacient během dne bolest nevedl. Dne 6.6.2017 v 8:00 hodin po ranní hygieně, proveden převaz operační rány lékařem vytaženy oba drény. Operační rána klidná, bez prosaku a známek infekce. Pacient zvládá hygienu o operační ránu sám. Odpoledne při návštěvě manželky provedena edukace službu konající všeobecnou sestrou, jak postupovat o péči operační rány doma. Pátý pooperační den 7.6.2017 plánováno propuštění pacienta do domácí péče, před propuštěním kontrola a převaz operační rány lékařem, rána klidná bez známek infekce, hojící se per primam. Stehy ponechány do ambulantní kontroly .

### **Hodnocení ze dne 7.6.2017**

Krátkodobý cíl byl splněn

Pacient má integritu tkáně obnovenou do míry zabraňující vstupu infekce. Manželka i pacient edukováni o následné péči o operační ránu.

## **AKUTNÍ BOLEST (00132)**

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

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

Určující znaky: pozorované a vlastní hlášení o intenzitě bolesti

Související faktory: původci zranění (operace cévního řečiště na dolní končetině)

Cíl krátkodobý: Pacient má sníženou bolest na snesitelnou hranici – do 5dnů

Cíl dlouhodobý: Pacient žádnou bolest nepocítuje při pohybu ani v klidu – do 1 měsíce

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacient příčiny bolesti chápe – do 2 hodin

Pacient je bolest schopen sledovat – do 24 hodin

Pacient dle ordinace lékaře a své potřeby užívá analgetika

Pacient zná metody a využití úlevové polohy – do 1 hodiny

Pacient spí klidně- do 24 hodin

### **Plán intervencí od 3.6.2017 – 7.6.2017**

Edukuj pacienta o příčině bolesti – ihned, službu konající sestra ve službě

Sleduj lokalizaci a intenzitu bolesti dle VAS 10-ti stupňové škály - 5 x denně, službu konající všeobecná sestra ve službě

Edukuj pacienta o využití úlevové polohy – vždy při potřebě pacienta, službu konající sestra ve službě

Zhodnot' ovlivnitelnost bolesti – v průběhu 24 hodin, službu konající sestra

Aplikuj analgetika dle ordinace lékaře a potřeby pacienta – službu konající všeobecná sestra

Zznamenej vše do ošetrovatelské dokumentace pacienta – v průběhu 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

### **Realizace od 3. 6. 2017 – 7. 6. 2017**

Pacient 3. 6.2017 v 8:00 hodin první pooperační den přeložen z jednotky intenzivní péče na standardní oddělení plně kompenzován, udává bolest dle VAS 2i. V 12:00 hodin pacient kontaktuje sestru a udává bolest dolní končetiny po operaci, dle analogové škály VAS ( 0 – 10 ) intenzitu bolesti 4. Dle ordinace lékaře podán Novalgin 1000 mg. intra venózně v 250ml fyziologického roztoku, doba aplikace byla 30 minut. Kontrola bolesti službu konající všeobecnou sestrou byla provedena v 12:45 hodin, pacient udává úlevu od bolesti VAS 0. Ve 21:00 hodin pacient vyžaduje léky na bolest, má obavy, aby se v noci vyspal, kontaktován sloužící lékař, dle rozpisu medikace podán Novalgin 1000mg ve 250ml fyziologického roztoku. Pacient spí celou noc. Dne 4. 6. 2017 druhý pooperační den pacient cítí úlevu z klidné noci, udává, že se konečně od operace vyspal, má optimistickou náladu. Dělá mu problém klid na lůžku, který má naordinovaný do třetího dne po operaci. Službu konající všeobecnou sestrou je mu doporučena úlevová elevační poloha, kterou využije. Odpoledne v 17:00 hodin pacient vyžaduje analgetika na bolest dle VAS (0 – 10) hlásí intenzitu bolesti 4, podán dle ordinace lékaře Novalgin 1000 mg i.v. v 250 ml fyziologického roztoku, kontrola bolesti službu konající sestrou po 30 minutách od vykapání VAS 0. Na noc pacient žádná analgetika nevyžaduje. Třetí pooperační den 5. 6.2017 dle ordinace lékaře naplánovaná rehabilitace nácvik chůze. Před ranní hygienou v 7:00 hodin podána analgetika Novalgin i.v. dle ordinace lékaře. Hygiena a převaz operační rány bez udání bolesti pacientem. Pacient dle monitorace službu konající všeobecnou sestrou nevyžaduje analgetika na noc. Čtvrtý pooperační den 6. 7. 2017 ranní hygiena i převaz

operační rány proveden bez podání analgetik. Pátý den po operaci pacient propuštěn do domácí péče, na cestu podán dle ordinace lékaře perorální Novalgin Tbl. 500mg.

**Hodnocení ze dne 7.6.2017:**

Cíl byl splněn .

Pacient při odchodu bez bolestí, edukován o analgetické léčbě po propuštění do domácí péče.

**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: omezený rozsah pohybu.

Související faktory: naordinované omezení pohybu.

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: Pacient zvládá chůzi s pomocí kompenzační pomůcky – do 4 dnů

Dlouhodobý cíl: Pacient nemá omezená pohyblivost DK – do 3 měsíců

Očekávané výsledky

Pacient chápe postupy umožňující činnosti provádět – do 2 dnů

Pacient se aktivně zapojuje do aktivit – do 2 dnů

Pacient umí použít kompenzační pomůcky – do 4 dnů

### **Plán intervencí od 3. 6. 2017 do 7. 6. 2017**

Edukuj pacienta o důležitosti aktivit – do 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

Zapojuj pacienta do aktivit – do 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

Monitoruj bolest, před plánovanou aktivitou podej ordinovaná analgetika – do 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

Zajisti bezpečnost pacienta při aktivitě – vždy, službu konající všeobecná sestra.

Zapojuj pacienta do péče o sebe sama – do 12 hodin, službu konající všeobecná sestra.

### **Realizace od 3. 6. 2017 do 7. 6. 2017**

Pacient ráno v 8:00 hodin převezen z jednotky intenzivní péče na standardní oddělení na lůžku. Pacient první den po operaci od ošetřujícího lékaře naordinován klid na lůžku do třetího pooperačního dne (5. 6. 2017). V případě hygieny, vyprazdňování, stravy a jiných potřeb pacient kontaktuje službu konající všeobecnou sestru. Klid na lůžku je dodržen. Dne 5. 6. 2017 lékařem naordinován nácvik chůze s dopomocí rehabilitačního terapeuta, před nácvikem chůze podána analgetika dle ordinace ošetřujícího lékaře. Osobní hygiena pacienta provedena v koupelně s dopomocí služby konající všeobecné sestry, proveden převaz operační rány. Další den 6. 6. 2017, pacient zvládá nácvik chůze s pomocí francouzských berlí sám, nacvičuje chůzi po oddělení, je rád, že už nemusí dodržovat klidový pooperační režim. Dne 7. 6. 2017 pacient propuštěn do domácí péče s berlemi a edukován, jak pokračovat v pohybových aktivitách rehabilitačním terapeutem

### **Hodnocení ze dne 7. 6. 2017**

Krátkodobý cíl byl splněn.

Pacient s pomocí kompenzační pomůcky a bez bolesti zvládá, chůzi i běžné denní činnosti. Pacient 7. 6. 2017 propuštěn do domácí péče

## **RIZIKO INFEKCE (00004)**

Doména 11: Bezpečnostní ochrana

Třída 1: Infekce

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

Rizikové faktory: invazivní postupy, změna integrity kůže, nedostatečná znalost, jak se nevystavovat patogenům

Priorita: vysoká

Krátkodobý cíl: pacient zná zásady hygieny péče o ránu – do 24 hodin

Dlouhodobý cíl: Pacient je bez známek infekce – do pěti dnů.

### **Plán intervencí od 3. 6. 2017 do 7. 6. 2017**

Zaznamenej rizikové faktory výskytu infekce – 1 x denně, službu konající všeobecná sestra.

Pečlivě kontroluj všechny invazivní vstupy a zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace všechny známky infekce – 1 x denně, , službu konající všeobecná sestra.

Postupuj asepticky při převazu operační rány a invazivních vstupů – 1 x denně, , službu konající všeobecná sestra.

Monitoruj v pravidelných intervalech tělesnou teplotu – 2 x denně, službu konající všeobecná sestra.

Edukuj pacienta o nutnosti dokončit antibiotickou terapii - do 24 hodin, službu konající všeobecná sestra.

### **Realizace od 3. 6.2017 do 7. 6. 2017**

Pacient dne 3. 6. 2017 přeložen na lůžkové oddělení bez nutnosti převazovat operační ránu. Krytí pouze mírně prosáklé v horním pólu. Okolí drénu bez zarudnutí.

Převázána pouze periferní žilní kanyla. I její okolí klidné bez známek infekce. Převaz zaznamenán do ošetrovatelské dokumentace. Dne 4. 6. po ranní vizitě kontrola operační rány za přítomnosti lékaře. Ten ji hodnotí, jako klidnou bez známek infekce, hojící se per primam. Všeobecná sestra ve službě odstranila periferní žilní katetr a vše zaznamenala do zdravotnické dokumentace. Dne 5. 6. Po celkové koupeli, kdy byla operační rána osprchována čistou vodou bez mýdla všeobecná sestra ve službě ránu odezinfikovala pomocí desinfekčního roztoku Braunol a následně sterilně překryla. Po ranní vizitě dne 6. 6. 2017 operátérem indikováno odstranění obou redonových drénů. Rány dezinfikovány a sterilně přelepeny. Operační rána ponechána bez převazu. V den plánované dimise kontrola operační rány chirurgem, který indikuje překrytí tekutým obvazem. Rána klidná, bez známek infekce. Všechny stehy prozatím ponechány, pacient pozván k vytažení stehů na chirurgickou ambulanci.

#### **Hodnocení ze dne 7. 6. 2017**

Cíl byl splněn.

Pacient propuštěn do domácího ošetření bez známek infekce. Je edukován v problematice péče o operační ránu. Ví, že každou změnu musí telefonicky hlásit na lůžkové oddělení. Domácí péče není vzhledem k celkovému stavu a rodinnému zázamí indikována.

### **3.9 Zhodnocení ošetrovatelské péče**

Lékařská terapie a ošetrovatelská péče, které byly během hospitalizace pacientovi poskytnuty, vedly k celkovému zlepšení stavu. A to nejen po stránce fyzické, ale také psychické. Vzhledem k postižení dolní končetiny pacient podstoupil cévní rekonstrukci dolní končetiny pomocí alogenního žilního štěpu. V pooperačním období pacient neudával pocity strachu ani obav, naopak se těšil na zlepšení kvality života a s tím spojený návrat ke svým koníčkům. Bez problému komunikoval s personálem, ale i spolupacienty a pobyt v nemocnici snášel dobře. Operační rána se hojila bez komplikací a cíl týkající se narušené integrity kůže byl splněn. Operační rána ošetřena tekutým obvazem v den propuštění. Během celého pobytu se nevyskytly ani žádné krvácivé

projevy, které bývají komplikací operačních výkonů. Proto byla stanovena ošetrovatelská diagnóza riziko krvácení i s adekvátními intervencemi. I tento cíl byl splněn. V pooperačním období se vyskytovaly bolesti v místě operační rány hodnoceny dle VAS škály maximální hodnotou 4, které po podání analgetik do půl hodiny odezněly. Cíl týkající se diagnózy bolest byl tedy splněn. Díky rehabilitaci byl pacient postupně mobilizován a nedošlo ke zhoršení tělesné pohyblivosti. Do domácího léčení je pacient propuštěn s francouzskými berlemi, cíl byl splněn. Vzhledem k hojení operační rány per primam nedošlo k žádným infekčním komplikacím, které by prodloužily hospitalizaci.

Pacient byl v den propuštění lékařem poučen o způsobu užívání nově nasazených imunopresiv a pravidelných kontrol na ambulanci Kliniky transplantační chirurgie. Po konzultaci s internistou byla pacientovi navracena duální antiagregace. Veškeré tyto informace byly podrobně popsány v propouštěcí zprávě. Pro pacienta si přijeli rodinní příslušníci, kterým byly předány společně s lékařskou propouštěcí zprávou, převazovým materiálem pro případ komplikace hojení rány i edukační letáky o odvykání kouření a o dodržování doporučeného dietního režimu. Zároveň byla pacientovi doporučena léčba v ambulanci pro odvykání kouření.

### **3.10 Specifika léčby u transplantace alogenním štěpem na dolní**

#### **končetině:**

Jako u jiných transplantovaných orgánů je i u transplantace alogenním žilním štěpem nutno dodržovat léčebný režim.

Podávání imunopresivními léky je řízeno protokolem, který je specifický pro jednotlivá transplantační centra. Nejčastěji je ordinován Advagaf 5 mg Tbl. 1-0-0 p.o. Důležitá jsou doporučení, která je nutno dodržovat: Přesná evidence času podání a dávky léčiva. Čas podání musí být vždy stejný 60 minut před jídlem. Od prvního podání nebo změně dávky může hladina Tacrolimu trvat několik dní, při podání per os je doporučeno odebrat hladinu Tacrolimu po 3-4 dnech, kdy dochází k ustálení stavu. Hladina Tacrolimu by se měla držet v rozmezí 5 -7ug/l. Imunosupresivní léčba je podávána po celou dobu funkčního transplantovaného žilního štěpu. Pacient je pravidelně zván do cévní ambulance, kde kromě odběrů hladiny imunopresiv je také ordinováno sonografické vyšetření průtoku žilního alograftu.



### **3.11 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Doporučení pro praxi bylo sepsáno na základě informací čerpaných z odborné literatury týkající se ischemické choroby dolních končetin a jejich chirurgickou léčbou – cévní rekonstrukcí pomocí alogenního žilního štěpu, také na základě zkušenosti a dlouhodobou praxí s těmito pacienty.

#### **Doporučení pro pacienta:**

Dodržovat léčebný režim

Dodržovat pravidelné návštěvy lékaře

Abstinence kouření

Dodržovat pohybovou aktivitu

Dodržovat nízkocholesterolovou dietu

Nepít alkoholické nápoje

#### **Doporučení pro zdravotnický personál:**

Edukovat pacienta i rodinu o léčbě

Zajistit pacientovi bio-psycho-sociální přístup

Motivovat pacienta k změně životního stylu

Získat a udržet důvěru pacienta

Přistupovat k pacientovi empaticky

#### **Doporučení pro veřejnost:**

Dbát na zdravý životní styl – jíst vyváženou stravu, dodržovat pitný režim, nekouřit, nepít alkohol, omezit pití kávy, dodržovat dostatečný a pravidelný pohyb, dbát na kvalitní spánek.

Pravidelně absolvovat preventivní prohlídky u lékaře.

## ZÁVĚR

Ischemická choroba dolních končetin je onemocnění, při kterém dochází k progresivnímu zužování tepen dolních končetin. Hlavními rizikovými faktory jsou kouření, vyšší věk, diabetes mellitus, hypertenze a hyperlipoproteinemie. Klasickým příznakem tohoto onemocnění jsou klaudikační bolesti, které nastupují po latentní fázi onemocnění. Diagnostika je založena na anamnéze, přítomnosti příznaků a na sonografickém vyšetření, které je stěžejní. Součástí farmakologické a intervenční terapie musí být také snížení všech rizikových faktorů.

Cílem této bakalářské práce bylo popsat medicínskou, ošetrovatelskou a psychosociální problematiku u nemocného po revaskularizaci končetinových tepen pro ischemickou chorobu dolních končetin. Popsat roli sestry a specifika ošetrovatelské péče u pacienta. Byl navržen a realizován ošetrovatelský plán. Tento cíl byl splněn.

Teoretická část je věnována problematice ischemické choroby dolních končetin. Neméně důležitou část tvoří specifika ošetrovatelské péče u těchto pacientů. Praktická část je spojena s vytvořením ošetrovatelského plánu podle Obecné ošetrovatelské dokumentace – ošetrovatelského procesu, kde byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy, intervence a cíle k jejich plnění. Ošetrovatelský proces byl sepsán u konkrétního pacienta po překladi z jednotky intenzivní péče na standardní lůžkové oddělení. Jejím obsahem je kazuistika do dne propuštění do domácího léčení.

Jako hlavní cíl ošetrovatelské péče bylo posoudit zdravotní stav konkrétního pacienta a pomocí NANDA I taxonomie II postupovat v realizaci a řešení ošetrovatelských diagnóz.

Vzhledem k tomu, že se jedná o v populaci poměrně rozšířené onemocnění, je práce určena nejenom zdravotnickým pracovníkům, ale také laické veřejnosti.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ZLATOHLÁVEK, L., a kol., 2017: Interna pro bakalářské a magisterské obory. Praha: Current Media, s.r.o. ISBN: 978-80-88429-23-3
- NEJEDLÁ, M., 2015: Fyzikální vyšetření pro sestry. 2. přepracované vydání. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4449-0
- BYDŽOVSKÝ, J., 2010: Tabulky pro medicínu prvního kontaktu. Praha: Triton. ISBN: 978-80-7387-351-6
- ČEŠKA R. a kolektiv, 2010: Interna 1. Praha: Triton. ISBN 978-807-3876-296
- DYLEVSKÝ, I., 2009: Funkční anatomie. Praha: Grada. ISBN 978-50-247-32-4
- BUREŠ, J., HORÁČEK, J., MALÝ, J., et al. 2014: Vnitřní lékařství. Druhé přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-145-2
- ROZTOČIL, K., PÍTHA, J., a kolektiv., 2017. Nemoci končetinových cév. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-4371-7.
- KARETOVÁ, D., ROZTOČIL, K., HERBER., O., 2011: Ischemická choroba dolních končetin., doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN: 978-80-86998-43-5
- FEJFAROVÁ, V., a JIRKOVSKÁ, A., a kolektiv, 2015. Léčba syndromu diabetické nohy odlehčením. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-436-4
- KARETOVÁ, D., CHOCHOLA, M., a kolektiv, 2017. Vaskulární medicína. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-536-1
- KARETOVÁ, D., STANĚK, F., a kol., 2007: Angiologie pro praxi. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN: 978-807345-001-4
- KRAJÍČEK, M., PEREGRÍN, J., H., ROČEK, M., ŠEBESTA, P., a kolektiv, 2007. Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-0607-8
- Molitor, M., a kolektiv., 2017. Transplantace v rekonstrukční chirurgii. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5546-5
- MAREK, J., a kolektiv., 2010. 4., zcela přepracované vydání. Farmakoterapie vnitřních nemocí. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2639-7
- HLINOVSKÁ, J., JAHODOVÁ, I., SYSEL, D., 2014. Teorie ošetrovatelství. Praha: VŠZ., o.p.s. ISBN: 978-80-905728-3-6

- PLEVOVÁ, I., a kolektiv, 2011. Ošetrovatelství I. Praha: Grada. ISBN: 978-80247-3557-3
- BOROŇOVÁ, J., 2010. Kapitoly z ošetrovatelství I. Praha: VŠZ., o.p.s.: ISBN: 978-80-902876-4-8
- NEJEDLÁ, M., 2015. Klinická propedeutika pro studenty zdravotnických oborů. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4402-5
- TRACHTOVÁ, E., a kolektiv, 2013. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN: 978-80-7013-53-2
- NANDA INTERNACIONAL Inc., 2015. Ošetrovatelské diagnózy: definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-5412-3
- VOKURKA, M., HUGO, J., a kolektiv, 2015. Velký lékařský slovník. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-456-2
- KITTNAR, O., a kolektiv, 2011. Lékařská fyziologie. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3068-4
- JEREMY, P., T., WARD., R., W., A., LINDEN (překladatel Daniel Hodyc), a kol., 2010. Základy fyziologie. Praha: Galén. ISBN: 978-80-7262-667-0
- ČEŠKA, R., ŠTOCHLOVÁ, J., 2002. Jak na zvýšený cholesterol. Praha: Triton. ISBN: 80-7254-286-9

# PŘÍLOHY

Příloha A – Dietní opatření při zvýšené hladině cholesterolu v těle. ....	II
Příloha B - Osvědčené tipy .....	III
Příloha C – Přínosy zanechání kouření .....	IV
Příloha D – Kompozitní čerstvý žilní allograft.....	V
Příloha E – Vizuální analogová škála bolesti .....	V
Příloha F – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	I

Příloha A – Dietní opatření při zvýšené hladině cholesterolu v těle.

Cholesterol obecně je pro lidské tělo nezbytný a zastává v něm mnoho procesů od tvorby vitamínu D, přes tvorbu hormonů až po zpracování tuků. Organismus si cholesterol sám vytváří, ale zároveň je přijímán z běžné potravy. Obecně je zvýšená hladina cholesterolu dávana do souvislosti se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních onemocnění jako např. cévní mozkové příhody, aterosklerózy, nebo ischemické choroby.

Cholesterol se dělí na tzv. HDL cholesterol, jinak označovaný jako tělu prospěšný a LDL cholesterol, tělu škodlivý v souvislosti s tím, že se ukládá na stěnách cév, snižuje jejich průchodnost a zvyšuje se tak riziko kardiovaskulárních nemocí.

Při zvýšené hladině cholesterolu v krvi je vhodné upravit stravovací návyky a jídelníček a to dlouhodobě a přejít na tzv. cholesterolu dietu, při které bychom měli na jídelníček zařadit: ovoce a zeleninu, luštěniny, kuřecí maso a ryby, nízkotučné mléčné výrobky, potraviny obsahující Omega 3 mastné kyseliny, celozrnné výrobky, rostlinné oleje včetně olivového.

Důležitou roli hraje také konzumace, ryb, kuřecího, jehněčího masa, nebo libového hovězího. Neměli byste zapomínat ani na ořechy, semínka, kvalitní sýry a margarín.

Na druhou stranu je potřeba z jídelníčku vyřadit potraviny, které obsahují živočišné tuky a transmastné kyseliny, které se významně podílejí na zvýšené hladině cholesterolu. V této souvislosti se nedoporučuje konzumovat zejména tučná masa, slané a smažené pokrmy, sladkosti, sladké a míchané nápoje, uzeniny, vnitřnosti, jídla z fast foodů atp.

Jednou za čas určitě nevhodná potravina v rozumném množství neuškodí, ale obecně by měl být jejich příjem omezen. Důležité je toto dietní opatření dodržovat dlouhodobě. Nepomůže vyloučení špatných potravin z jídelníčku týden před kontrolou u lékaře, neboť hladina se takto rychle neupraví. Pokud má pacient předepsány léky, bez porady s lékařem by se neměli vysazovat.

Nízkocholesterová dieta je založena na principu snížení konzumace cholesterolu v potravě. Kromě jídla v ní hrají roli i další faktory, jako je redukce stresu, dostatek pohybu a dodržování zásad zdravého životního stylu, včetně kouření a nadměrné konzumace alkoholu.

ZDROJ: autor

## Osvědčené tipy

- 1. Nejprve se ujistěte ve svém rozhodnutí**, že si opravdu přejete přestat kouřit. Napište si důvody, které vás k vašemu rozhodnutí vedou a co získáte tím, že nebudete kouřit.
- 2. Pokud je to možné, vyvarujte se stresových situací.**
- 3. Stanovte si den**, kdy chcete přestat kouřit. Nespoléhejte jen na sebe **a několik dní předtím navštivte svého lékaře, poradnu nebo centrum** odvykání kouření. Požádejte přátele a rodinu o podporu.
- 4. Odstraňte všechny věci**, které vám kouření připomínají – cigarety, popelníky, zapalovače.
- 5. Naplánujte si dopředu**, jak zvládnete situace, při nichž jste obvykle kouřili.
- 6. Změňte i jiné návyky** – pokud bylo vaším zvykem zapálit si k ranní kávě cigaretu, vyměňte ji za šálek zeleného čaje.
- 7. Vyhýbejte se** pokud možno společnosti kuřáků a omezte spotřebu alkoholu.
- 8. Nahraďte cigaretu žvýkačkou nebo bonbónem. Pijte hodně vody, jezte ovoce a zeleninu, sportujte.**
- 9. Zapálit si příležitostně není cesta**, jak si odvykání usnadnit. I jedna cigareta je tabu, pokud jste s kouřením skoncovali. Kouření je nemoc zvaná závislost. Nestydte se a svěťte se odborníkům.
- 10. Léčba by měla trvat nejméně 12 týdnů**, aby si vaše tělo „zvyklo nekouřit“. Vaše kariéra kuřáka taky netrvala nijak krátce. Přípravky na odvykání kouření vám pomohou potlačit vaše abstinční příznaky.
- 11. Za své úsilí se odměňte.** Spočítejte, kolik peněz jste ušetřili, a kupte si něco, po čem dávno toužíte.

Vytvořeno ve spolupráci se SLZT, MUDr. Evou Králíkovou

[WWW.ODVYKANI-KOURENI.CZ](http://WWW.ODVYKANI-KOURENI.CZ)

AM-2008.03.1

ZDROJ: ambulance odvykání kouření IKEM

### 3. PŘÍNOSY ZANECHÁNÍ KOUŘENÍ

Přestat kouřit má význam v každém věku. Nemocemi způsobenými kouřením nejsou totiž ohroženi jen uživatelé cigaret, ale všichni přítomní ve stejném prostoru (tzv. pasivní kouření).

#### **Pozitivní dopad zanechání kouření v čase od poslední cigarety:**

**20 minut:** krevní tlak a puls se vrátí do normálu

**8 hodin:** hladina nikotinu a oxidu uhelnatého se sníží, hladina kyslíku se vrátí do normálu

**24 hodin:** oxid uhelnatý je eliminován z těla, plíce se začnou čistit

**48 hodin:** v těle nezůstane žádný nikotin, smysly jako chuť a čich se značně zlepší

**72 hodin:** zlepší se dýchání, průdušky se uvolní a zvýší se energetická úroveň

**2-12 týdnů:** zlepší se krevní oběh

**3-9 měsíců:** kašel, sípání a dýchací obtíže vymizí, funkce plic se zlepší

**Po roce** zanechání kouření riziko srdečního infarktu klesne na méně než polovinu v porovnání s kuřákem.

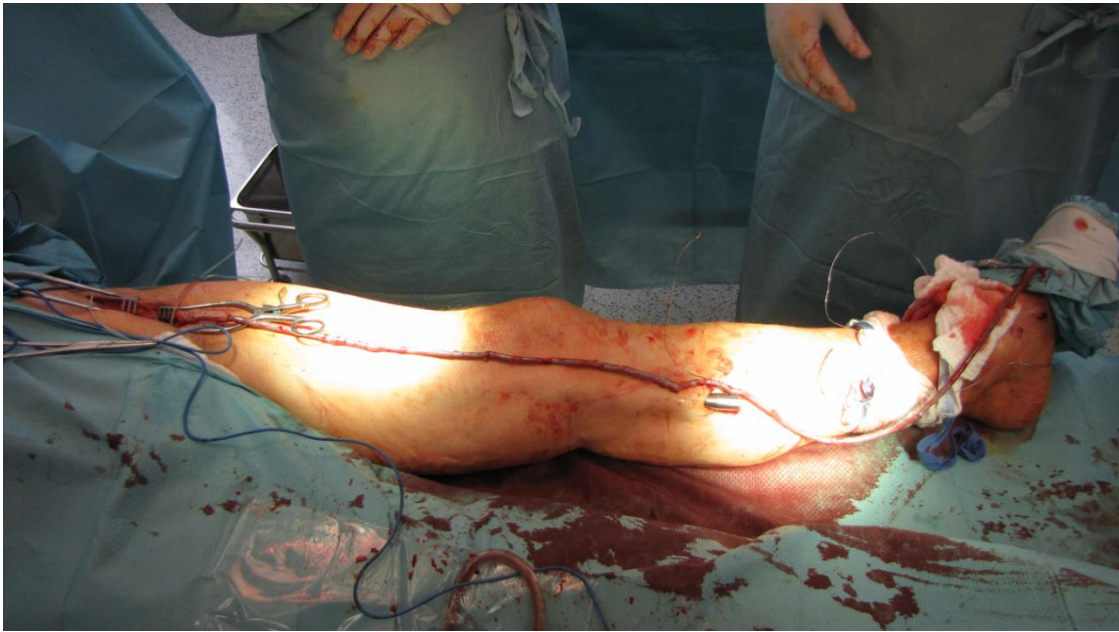
**Po 5 až 15 letech** riziko cévní mozkové příhody klesá a je srovnatelné s rizikem nekuřáka.

Riziko úmrtí na rakovinu plic se sníží téměř o polovinu u průměrného kuřáka (20 cigaret/ den) **po 10 letech**.

Riziko ischemické choroby srdeční je **15 let** od poslední cigarety stejné jako u člověka, který nikdy nekouřil.

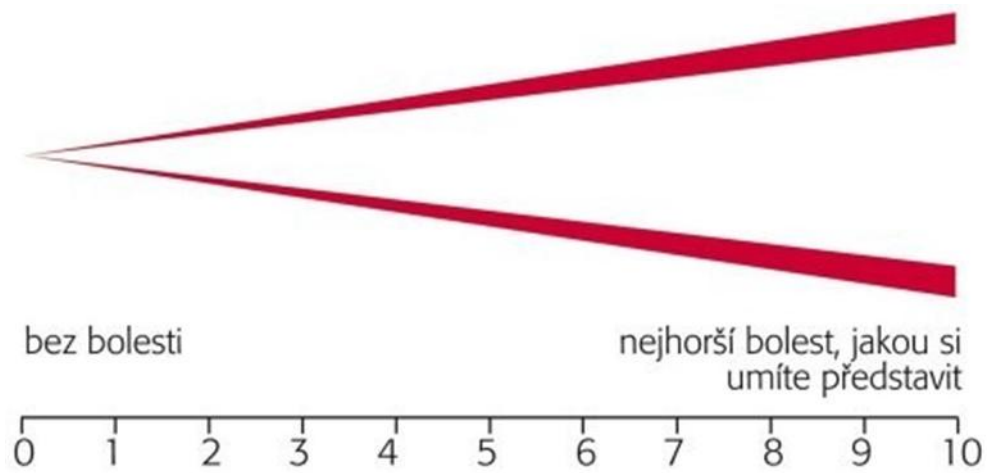


## Příloha D – Kompozitní čerstvý žilní allograft



ZDROJ: NOVOTNÝ R. 2017

## Příloha E - Vizuální analogová škála bolesti



ZDROJ: [www.zdn.cz](http://www.zdn.cz)

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem „Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s rekonstrukcí cévního řečiště na dolní končetině“ v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne ..20.4.2018.....

.....  
Jméno a příjmení studenta