

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S ÚRAZOVOU ZLOMENINOU  
KRČKU KOSTI STEHENNÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**MARKÉTA ADAMOVÁ**

**Praha 2015**

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

**OŠETŘOVATESKÝ PROCES U PACIENTA  
S ÚRAZOVOU ZLOMENINOU  
KRČKU KOSTI STEHENÍ**

Bakalářská práce

MARKÉTA ADAMOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Lukáš Jeřábek

Praha 2015



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

**Adamová Markéta**  
**3. C VS**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 30. 10. 2014 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti  
stehenní

*Nursing Process in Patients with Femoral Neck Fracture*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Lukáš Jeřábek

V Praze dne: 3. 11. 2014

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 23. března 2015

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji svému vedoucímu práce panu MUDr. Lukáši Jeřábkovi za jeho čas, cenné rady a připomínky, které mi byly přínosem při zpracování mé bakalářské práce.

## ABSTRAKT

ADAMOVÁ, Markéta. *Ošetrovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Lukáš Jeřábek, Praha 2015. 62 s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní. Práce je rozdělena do dvou částí, na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část je stručně věnována historii související s problematikou zlomenin krčku kosti stehenní. Dále jsou zde uvedeny druhy těchto zlomenin, jejich příčina, příznaky, diagnostika, léčba a komplikace spojené s tímto úrazem. Nechybí ani důležitá předoperační a pooperační ošetrovatelská péče a péče rehabilitační. V praktické části je vypracován ošetrovatelský proces u pacientky s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní dle modelu Morjory Gordon a na závěr jsou zhodnoceny výsledky ošetrovatelské péče.

Klíčová slova

Fraktury krčku femuru. Ošetrovatelská péče. Pooperační péče.

## ABSTRACT

ADAMOVIÁ, Markéta. *Nursing Process in Patients with Femoral Neck Fracture*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Lukáš Jeřábek. Prague. 2015. 62 p.

The theme of this work was the nursing process in a patient with traumatic fracture of the femoral neck. The work was divided into two parts, theoretical and practical one. The theoretical part was devoted to a brief history related to fractures of the femoral neck. Then various types of this fracture, their causes, symptoms, diagnosis, treatment and complications associated with this injury were described. Also important preoperative and postoperative nursing care and rehabilitation was included. In the practical part focus was put on the nursing process according the Morjory Gordon's model for the female patient with traumatic fracture of the femoral neck. Finally results of nursing care were evaluated.

### Keywords

Fracture of femoral neck. Nursing care. Post-operative care.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	14
<b>1 HISTORIE.....</b>	<b>15</b>
<b>2 ZLOMENINY KRČKU KOSTI STEHENNÍ.....</b>	<b>17</b>
2.1 TYPY ZLOMENIN .....	17
2.2 KLASIFIKACE .....	18
2.2.1 PAUWELSOVA KLASIFIKACE.....	18
2.2.2 GARDENOVA KLASIFIKACE.....	18
2.3 KLINICKÝ OBRAZ.....	19
2.4 DIAGNOSTIKA .....	19
2.4.1 ANAMNÉZA.....	19
2.4.2 OBJEKTIVNÍ NÁLEZ.....	19
2.4.3 ZOBRAZOVACÍ METODY.....	20
2.5 TERAPIE .....	20
2.5.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE .....	20
2.5.1.1 <i>INDIKOVANÁ</i> .....	21
2.5.1.2 <i>PALIATIVNÍ</i> .....	21
2.5.2 OPERAČNÍ TERAPIE .....	21
2.5.2.1 <i>OSTEOSYNTÉZY</i> .....	22
2.5.2.2 <i>ALOPLASTIKY</i> .....	23
<b>3 SPECIFIKA PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....</b>	<b>26</b>
3.1 KRÁTKODOBÁ PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA .....	26
3.1.1 ANESTEZIOLOGICKÁ PŘÍPRAVA.....	27
3.2 BEZPROSTŘEDNÍ PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA .....	27
3.3 POOPERAČNÍ PÉČE.....	27



3.3.1	POOPERAČNÍ PÉČE V OPERAČNÍ DEN .....	27
3.3.2	PRVNÍ POOPERAČNÍ DEN .....	28
3.3.3	DALŠÍ POOPERAČNÍ PÉČE.....	29
<b>4</b>	<b>ORTHO P.A.S.....</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>KOMPLIKACE .....</b>	<b>32</b>
5.1	TEP .....	32
5.2	CKP.....	33
5.3	DHS .....	33
<b>6</b>	<b>REHABILITACE .....</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....</b>	<b>36</b>
7.1	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ÚRAZOVOU ZLOMENINOU KRČKU KOSTI STEHENÍ .....	36
7.1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTCE .....	36
7.1.2	ANAMNÉZA.....	38
7.1.3	FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ.....	40
7.1.4	UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE NANDA I TAXONOMIE II.....	41
7.1.5	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT .....	46
7.1.6	SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 5. 2. 2015 .....	48
7.1.7	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT DNE 5.2.2015 .....	49
7.1.8	ROZPRACOVÁNÍ VYBRANÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ .....	50
<b>8</b>	<b>CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE.....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>58</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>59</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>60</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 RTG snímek DHS dlahy .....	23
Obrázek 2 RTG snímek TEP kyčle.....	24
Obrázek 3 RTG snímek CKP kyčle .....	25

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Základní údaje o pacientce .....	36
Tabulka 2 Posouzení celkového stavu .....	37
Tabulka 3 Chronická farmakologická medikace .....	38
Tabulka 4 Utřídění informací dle modelu Majrory Gordon .....	41
Tabulka 5 Medikamentózní léčba po OP výkonu .....	47

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BMI	.....Body Mass Index (ukazatel tělesné hmotnosti)
CT	.....Computed Tomography (počítačová tomografie)
CKP, CCEP	.....cervikokapitální endoprotéza
D	.....dech
DK	.....dolní končetina
DHS	.....dynamic hip screw
EKG	.....elektrokardiograf
ICHS	.....ischemická choroba srdeční
i.m.	.....intamuskulární
i.v.	..... intravenózní
KO	.....krevní obraz
NANDA	.....North American for Nursing Diagnosis Association International (Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy)
ORTHO P.A.S.	.....orthopedický pooperační autotransfúzní systém
P	.....puls
PMK	.....permanetní močový katetr
PŽK	.....periferní žilní kanyla
RHB	.....rehabilitace
RTG	.....rentgen
s.c.	.....subkutánně
TEP	.....totální endoprotéza
TK	..... tlak krve
TT	.....tělesná teplota

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Abdukce .....	odtažení, pohyb od osy těla
Acetabulum .....	kloubní jamka kyčelního kloubu
Aloplastika .....	úplná či částečná rekonstrukce kloubu výhradně za použití cizího materiálu
Avaskulární .....	bezcévný
Bazicervikální .....	u základny krčku
Denzita .....	hustota
Dimise .....	propuštění z nemocnice
Dislokace .....	posunutí, přemístění
Diafýza.....	střední část dlouhé kosti
Endoprotéza .....	protéza, která se vkládá do lidského organismu
Extrakapsulární .....	mimokloubní
Femur .....	kost stehenní
Flexe.....	ohnutí
Fraktura .....	zlomenina
Hypercholesterolémie ...	vysoká hladina cholesterolu v krvi
Hypothyreóza.....	snížený funkce štítné žlázy
Itrakapsulární .....	nitrokloubní
Kolodiafyzární .....	týkající se krčku a diafýzy stehenní kosti
Laterální .....	postranní,bočný
Luxace.....	vykloubení

Mediocervikální .....ve středu krčku

Mikroagregáty.....malé shluky (krevních destiček)

Osteosyntéza .....kostní „steh“ (operativní léčebná metoda kostních zlomenin)

Perkutánní .....procházející kůží, skrz kůži

Proximální.....bližší k trupu

Retinaculum .....vazivový pruh, jehož funkcí je udržení polohy struktur, které  
spojuje

Subkapitální .....pod hlavou, hlavicí, zejména kosti

Transcervikální .....přes, přesněji skrz krček

Trochanter .....kostní výstupek v horní části stehenní kosti

Vertikalizace .....uvedení do svislé polohy

(VOKURKA, HUGO et al., 2007)

# ÚVOD

Pro bakalářskou práci bylo zvoleno téma ošetrovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní. Toto téma bylo vybráno z důvodu vysokého výskytu pacientů s tímto onemocněním u nás na ortopedickém oddělení Oblastní nemocnice v Náchodě. Při dvousměnném provozu se zde setkáváme s frakturou krčku kosti stehenní v kteroukoli denní či noční hodinu.

Toto téma zaujme i z důvodu vývoje léčby této zlomeniny v posledních několika letech. V dobách nedávno minulých, převážně staří lidé, umírali na komplikace s tímto zraněním spojené. Nebylo známo operační řešení, které je využíváno a dostupné v dnešní době. I přes pokroky novodobé medicíny není schopen nikdo zaručit, že se pacient po prodělání zlomeniny krčku kosti stehenní a její následné operační léčbě vrátí zpět do plnohodnotného života. Často pacienti vyššího věku následně potřebují pomoc a péči ostatních členů rodiny nebo jsou umístováni do léčeben dlouhodobě nemocných, které mohou mít velmi negativní vliv na další léčbu z důvodu špatného přizpůsobování se na nové prostředí.

Cílem bakalářské práce je prohloubení vědomostí v této problematice a po té navrhnout a realizovat individuální plán ošetrovatelské péče u pacientky přijaté na ortopedické oddělení pro zlomeninu krčku kosti stehenní.

Bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. V oblasti teoretické je popsána historie, druhy zlomenin krčku femuru, jejich příčiny, příznaky, diagnostika, léčba a komplikace. Další část se zabývá specifiky předoperační a pooperační ošetrovatelské péče a následné rehabilitační péče. V praktické části je zpracován ošetrovatelský proces u pacientky se zlomeninou krčku kosti stehenní, kdy informace jsou získané od pacientky, vlastním pozorováním, z lékařské a ošetrovatelské dokumentace. Na základně nasbíraných informací byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle NANDA taxonomie II. A dle diagnóz byl vytvořen plán, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče.

Bakalářská práce bude sloužit jako zdroj informací pro zdravotnický personál a studentům zdravotních oborů, ale může také zaujmout širokou laickou veřejnost, která se zajímá o tuto tematiku.

# 1 HISTORIE

Zlomeniny krčku kosti stehenní postihují lidstvo od nepaměti. Důkazem jsou kosterní pozůstatky z dob minulých.

Pro pacienta byly spíše fatální komplikace spojené s tímto onemocněním než sama zlomenina. Historie poukazuje na císaře římského a krále českého, na Karla IV. Je zmiňován jako první historicky známá osoba, která utrpěla tuto zlomeninu. Stalo se tomu tak v roce 1378, kdy zemřel na bronchopneumonii, když zůstal upoután na lůžku pro zlomeninu krčku levé stehenní kosti.

Průkopníkem operačního řešení se stal v 50. letech 19. Století Rudolf Konrad von Langenbeck, ale jeho pacientka zemřela na sepsi. Úspěšnější byl Franz Kšmig. V roce 1875 provedl perkutánní osteosyntézu, kterou se zdařilo úspěšně zhojit zlomeninu mladému muži.

Obrovský přínos v této problematice přineslo v roce 1895 zavedení rentgenu do praxe (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

Absolutní zlom z hlediska operační léčby přišel v roce 1931, kdy M. N. Smith-Petersen vydal publikaci o použití třílamelového hřebu u zlomenin krčku femuru, díky které se způsob této léčby rozšířil prakticky po celém světě.

První vydaná publikace o operační léčbě u nás byla v roce 1941 profesorem Emerichem Polákem, přednostou chirurgického oddělení Nemocnice na Královských Vinohradech v Praze (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

Dalším stěžejním milníkem v traumatologii zlomenin krčku stehenní kosti je totální endoprotéza. Její historie sahá již do roku 1925, kdy výše jmenovaný bostonský chirurg M. N. Smith-Petersen představil typ kloubní náhrady zhotovený ze skla, který splňoval dokonale hladký artikulační povrch hlavice, ale při chůzi docházelo k rychlému selhávání.

První moderní endoprotéza jak ji známe dnes pochází až z roku 1958 z Anglie, kdy John Charney, později zcela oprávněně za své zásluhy na poli endoprotetiky anglickou královnou povýšen do šlechtického stavu, představil totální endoprotézu kyčelního kloubu na principu nízkého tření. Při implantování jeho kloubní náhrady bylo



již nahrazováno i acetabulum z tehdy nového materiálu převzatého z automobilového průmyslu – teflonu, které nikdo před ním ještě nenahradil.

V tehdejším Československu začala endoprotézy vyrábět v roce 1972 kladenská huť Poldi (DUNGL et al., 2014).

## 2 ZLOMENINY KRČKU KOSTI STEHENNÍ

Tento druh zlomeniny je v traumatologii jedním z nejčastějších, tvoří přibližně polovinu všech zlomenin proximálního femuru. Toto onemocnění postihuje dvě skupiny lidí. První skupinou, mnohem menší, jsou mladí lidé bez ohledu na pohlaví. U nich je příčinou zlomeniny vysokoenergetický mechanismus úrazu jako je například pád z výšky nebo dopravní nehoda. U mladých pacientů s dobrým celkovým stavem a kvalitou kostní tkáně je cílem léčby zachování kyčelního kloubu. Druhá, ohroženější skupina, jsou starší osoby, jejichž průměrný věk se pohybuje kolem 78 roků. U žen ve vyšším věku je tento úraz až 4krát častější než u mužů. Důvodem je výraznější osteoporóza spojená s klimakteriem, vyšší výskyt obezity u žen a také nepříznivý kolodiafyzární úhel, který se u ženského pohlaví přibližuje k pravému úhlu. U seniorů s touto zlomeninou nastává problém nejen medicínský, ale i sociální. Nutné je pomýšlet i na zlomeniny patologického původu, nejčastěji při metastatickém postižení skeletu.

Fraktura krčku femuru je nejzávažnější komplikací pádu u seniorů. Pády starších lidí jsou zapříčiněné komplexem několika faktorů. Patří k nim zhoršený zrak, svalová slabost, poruchy rovnováhy, zhoršená koordinace pohybů, překážky na podlaze. I pád, který nezpůsobí zlomeninu má negativní vliv na psychiku. Strach a obavy z dalšího pádu, vedou k omezení pohybové aktivity a tím následně ke svalové slabosti a celkovému zhoršení kondice člověka, což zvyšuje riziko dalšího pádu (ČELKO, KAPITANČÍKOVÁ, 2004).

### 2.1 TYPY ZLOMENIN

„Pro léčbu a indikaci typu osteosyntézy či aloplastiky je důležité správné dělení zlomenin dle anatomické lokalizace, směru lomné linie, dislokace či kominuce“ (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008, s. 393).

Zlomeniny krčku kosti stehenní tvoří přibližně 47 % všech zlomenin proximálního femuru. Podle lokalizace lomné linie se dělí na intrakapsulární zlomeniny (subkapitální, mediocervikální, transcervikální), tvořící asi 44 %, které jsou nebezpečné z hlediska možného porušení cévního zásobení, které může vést ke vzniku avaskulární nekrózy hlavice kosti stehenní. Tato komplikace zásadním způsobem ovlivňuje průběh

léčby. Z těchto důvodů v dnešní době v operační léčbě dominuje aloplastika. Druhou skupinou jsou fraktury extrakapsulární (bazicervikální) představující přechod k trochanterickým zlomeninám. Tento typ se nevyskytuje moc často. Uvádějí se 3 % všech zlomenin krčku femuru (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).

## **2.2 KLASIFIKACE**

### **2.2.1 PAUWELSOVA KLASIFIKACE**

Důležitým aspektem v hodnocení zlomenin krčku kosti stehenní je biomechanika. V tomto ohledu je přínosná Pauwelsova biomechanická klasifikace hodnotící průběh lomné linie (viz příloha A).

Pauwels I: lomná linie svírá s horizontálou úhel menší než 30 stupňů. Jsou to zlomeniny valgózní – abdukční s dobrou tendencí pro hojení a malým rizikem nekrózy hlavice.

Pauwels II: lomná linie svírá s horizontálou úhle 30-70 stupňů. Abdukční zlomeniny s nejistou prognózou.

Pauwels III: lomná linie svírá s horizontálou úhel nad 70 stupňů. Nejméně příznivé pro hojení. Vysoké riziko pseudoartrózy a nekrózy hlavice (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).

### **2.2.2 GARDENOVA KLASIFIKACE**

Gardenova klasifikace je využívána od roku 1961. V praxi se využívá k hodnocení dislokace kostních trámců, kde podle dislokace hlavice femuru lze usuzovat na riziko avaskulární nekrózy hlavice femuru (viz příloha B).

Garden I: nekompletní zlomenina, směr trámců neporušen, zaklíněná

Garden II: kompletní zlomenina, bez dislokace, směr trámců neporušen

Garden III: kompletní zlomenina, částečná dislokace, úlomky spojuje pouze mediální retinaculum

Garden IV: kompletní zlomenina, úplná dislokace, úlomky jsou volné, retinaculum je oddělené, dochází k roztříštění zadní plochy krčku, největší riziko vzniku avaskulární nekrózy (DUNGL et al., 2014).

## **2.3 KLINICKÝ OBRAZ**

Pro zlomeniny krčku bývá typické viditelné zkrácení postižené končetiny, které může být až o několik centimetrů v porovnání se zdravou dolní končetinou. Je zde i zřejmá zevní rotace, omezení hybnosti a častý výskyt hematomu a otoku v oblasti stehna. Tento typ fraktury je značně bolestivý. Bolest způsobuje tření kostních úlomků a svalové spazmy. Výrazná bolestivost vychází ze stehna a někdy se může i propagovat do zad či podbřišku. Zraněný je zpravidla neschopen vertikalizace a mobilizace.

V případě stabilní zaklíněné fraktury krčku kosti stehenní se nemusí projevit ani jeden z výše uvedených příznaků (MALCHEROVÁ, 2007).

## **2.4 DIAGNOSTIKA**

Pacient je obvykle přivezen k ošetření ležící a diagnóza bývá jasná téměř od pohledu. Přesto je nutné dodržet standardní postup vyšetření.

### **2.4.1 ANAMNÉZA**

Anamnéza se odebírá v případě schopnosti pacienta spolupracovat. Pokud toto celkový stav zraněného neumožňuje, pokusíme se kontaktovat a oslovit příbuzné nebo blízké, popřípadě informace dohledat v předchozích dokumentacích.

Je nutno zjistit okolnosti, mechanismus a dobu úrazu, někdy jsou totiž pacienti přivezeni až po několik dnů a nelze vyloučit i spojení s kardiální či cerebrovaskulární příhodou. Lékař zjišťuje onemocnění, předchozí úrazy a léky, které postižený užívá. Důležité je zjistit zda-li neužívá antikoagulantia. Dále se dotazuje na mobilitu, psychickou aktivitu a sociální zázemí před úrazem (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

### **2.4.2 OBJEKTIVNÍ NÁLEZ**

Lékař zhodnotí klinický obraz nemocného (viz. výše). Palpačně nutno vyšetřit nejen bolestivost v oblasti stehna a kyčle, ale také i raménka stydké kosti na obou stranách pro možnost fraktury i v těchto místech. Při pokusu o pohyb postiženou končetinou pacient jeví známky silné bolesti a lze cítit i krepitaci úlomků kostí. Výjimkou jsou pacienti se zaklíněnou zlomeninou krčku femuru. Někteří z nich

dokonce k vyšetření přijdou sami bez pomoci a při vyšetření jsou schopni končetinou aktivně pohybovat (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

### **2.4.3 ZOBRAZOVACÍ METODY**

Základním vyšetřením je rentgen. Provádí se snímek celé pánve s kyčelními klouby v anteroposteriorní (předozadní, AP) projekci, kterou je dobré doplnit o axiální (boční) projekci, která může odhalit frakturu a dislokaci, která na předozadním snímku nemusí být patrná. Snímek celé pánve slouží k odhalení současné zlomeniny ramének kosti stydké a zobrazí pro porovnání i druhou kyčel. Kvalitní snímek může být někdy problém zhotovit z důvodu neklidu a špatné spolupráce s pacientem (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).

V případě polytraumat a vysokoenergetických poranění se využívá CT vyšetření, zaměřené na hlavu, hrud', břicho a pánev, doplněné podle nálezu o cílené snímky postiženého kloubu. Lékař volí CT i v případě diagnostických nejasností (MACH, VOJTANÍK, MAŠEK, 2009).

Při podezření na krvácení do kloubní dutiny se provádí sonografické vyšetření.

## **2.5 TERAPIE**

Rizika, která s sebou nese dlouhodobá imobilizace u starých pacientů, jsou všeobecně známá. S určitou nadsázkou můžeme říci, že zatímco cílem léčby u mladších pacientů je záchrana kyčelního kloubu, u starších pacientů je to záchrana života (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

Metoda léčby vždy závisí na mnoha faktorech. Lékař musí zhodnotit typ zlomeniny a stav kyčelního kloubu. Dále musí brát v úvahu věk, celkový fyzický a psychický stav pacienta. A v neposlední řadě musí přihlížet i k lokálním podmínkám jako je stav kůže, přítomnost hnisavého procesu.

### **2.5.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE**

Konzervativní léčba se dělí na indikovanou a paliativní. Je však vždy snaha připravit k operaci každého pacienta se zlomeninou indikovanou k výkonu, protože rizika dlouhodobé imobilizace spojená s konzervativní léčbou bývají stejně závažná, ne-li závažnější, jako rizika spojená s narkózou a operačním výkonem. Není-li operační

výkon možný, je nutné po odeznění akutní bolesti pacienta mobilizovat na lůžku a dovoluje-li to celkový stav, tak nemocného vertikalizovat a nacvičovat chůzi s odlehčením postižené končetiny pomocí podpažních berlí (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

### **2.5.1.1 INDIKOVANÁ**

Konzervativní léčba je indikována u stabilních zaklíněných zlomenin krčku kosti stehenní typu Pawels I, Garden I a II. Při této léčbě je vysoké riziko až 60 %, že ze stabilní fraktury se stane nestabilní a dojde k dislokaci, proto konzervativní postup vyžaduje kontroly se zhotovením rentgenových snímků. Navíc následná dislokace bývá provázena již zmíněnou symptomatologií (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).

### **2.5.1.2 PALIATIVNÍ**

K paliativní konzervativní léčbě se přistupuje tehdy, kdy celkový a výjimečně lokální stav nedovolí operovat frakturu, která je jinak zcela jasně indikována k léčbě operační (BARTONÍČEK, DŽUPA, SKÁLA-ROSENBAUM, 2005).

## **2.5.2 OPERAČNÍ TERAPIE**

Operačního výkonu je obecně indikována u všech dislokovaných fraktur krčku femuru. Lékař o volbě implantátu rozhoduje nejen dle typu zlomeniny, ale také dle celkového fyzického a duševního stavu pacienta a dle lokálních podmínek. Dále velkou roli hraje doba intervalu od úrazu (u intrakapsulární zlomeniny). Základem úspěchu léčby je dobře provedený operační výkon.

Každý odklad operace má vliv na výsledek léčby. Zpoždění operačního řešení je psychická zátěž pro pacienta a tím i riziko zhoršení celkového stavu. Uvádí se, že interval mezi přijetím a operací delší než 24 hodin je spojován s vyšší mortalitou. Časné operační řešení snižuje riziko hluboké žilní trombózy a plicní embolie. Dále odklad operace je spojen s vysokým rizikem dekubitů z důvodu imobility pacienta a silné akutní bolesti. Všeobecně se udává, že operace má být provedena, jakmile ji dovoluje interní a celkový stav pacienta za předpokladu, že je k dispozici technické zázemí a kvalifikovaný personál. Je nutno zmínit, že operační léčba prováděna v nočních hodinách prokazatelně zvyšuje mortalitu. Pacient by měl být operováno nejdříve (obvykle do 24 hodin) v denní době (VACULÍK et al., 2009).

### **2.5.2.1 OSTEOSYNTÉZY**

Na osteosyntézu nestabilních zlomenin krčku není zcela jednotný názor. Závisí na věku a celkovém stavu pacienta. U mladších lidí zhruba do 60-65 roků je obvykle indikována osteosyntéza k ošetření dislokované zlomeniny, z důvodu snahy zachovat kyčel. Používají se dva nebo tři tahové spongiózní šrouby, jejichž aplikace je podmíněna kvalitní spongiózní kostí. V dnešní době se však od tahových šroubů začíná upouštět a častěji se nahrazují dynamickým kyčelním šroubem s čtyřtvarovou dlahou nazývaným DHS (dynamic hip scew) a eventuálně s antirotačním šroubem. Předpoklad k využití této dlahy je dostatečně velký proximální fragment k zakotvení DHS. Čím laterálněji je na krčku lomná linie, tím větší předpoklad správného hojení a tím je riziko vzniku avaskulární nekrózy nižší. Doporučuje se provést osteosyntézu co nejdříve, optimálně do 6 hodin od úrazu. V praxi se to tak rychle podaří málokdy (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).

„Délku šroubů volíme tak, aby jejich konec byl co nejbližší subchondrální kosti, která je pevnější než spongióza v krčku středu hlavice. Jejich zavádění kontrolujeme pod RTG (AP i axiální projekci), abychom se vyvarovali poškození kloubní plochy. I přes dobrou repozici nelze někdy zabránit vzniku vaskulární nekrózy, kyčel je poté indikována k extrakci kovů a implantaci kloubní náhrady“ (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008, s. 395).

Nutno podotknout, že lékař někdy volí operační aplikaci DHS preventivně u starších osob nad 70 let s nedislokovanou zlomeninou krčku, kde často dochází k sekundární dislokaci (HOZA, HÁLA, PILNÝ, 2008).



Obrázek 1 RTG snímek DHS dlahy

Zdroj: HRÁSKÝ, P. a A. SOSNA, 2002, s. 7

#### **2.5.2.2 ALOPLASTIKY**

Aloplastika je úplná či částečná rekonstrukce kloubu výhradně za použití cizího materiálu (kov, umělá hmota, keramika).

U pacientů starších asi 65 let s dislokovanou zlomeninou krčku kosti stehenní je indikována aloplastika kyčelního kloubu. Lze volit mezi totální endoprotézou nebo cervikokapitální endoprotézou.

- ***Totální endoprotéza***

Představuje současnou náhradu krčku, hlavice a kloubní jamky. Kloub je tedy nahrazen celý. Jde o více zatěžující a náročnější výkon, který má však předpoklad lepší a dlouhodobé funkce v porovnání s endoprotézou cervikokapitální.

Je indikována u pacientů ve věku kolem 65-70 let, kteří jsou v biologicky dobrém stavu nebo tam, kde je pokročilá artróza kloubu.

TEP se dělí na cementové, necementové a hybridní podle způsobu fixace do kosti.

Cementované TEP jsou ukotveny pomocí cementu, který ve svém principu nefunguje jako lepidlo, ale jako pevná mezivrstva mezi kostí a dřívkem. Používají se



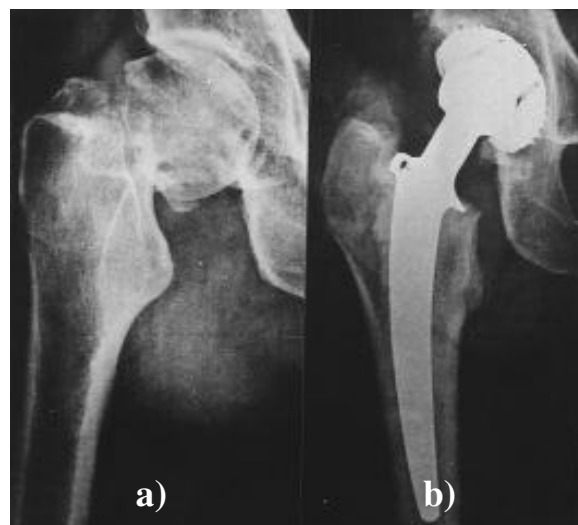
u biologicky starších pacientů, u kterých se předpokládá menší denzita kosti, což je i případ traumatologické indikace.

U necementovaných TEP je kloubní náhrada přímo mechanicky upevněna do kosti bez použití kostního cementu.

Hybridní TEP je kombinace cementované a necementované TEP. Což znamená, že dřík je fixován cementem a jamka mechanicky.

Nejvyužívanějšími materiály pro výrobu TEP jsou antikorozivní ocel pro dřík a část acetabulární náhrady a vysokomolekulární polyetylen nebo keramika pro zbývající část. Pro hlavičku TEP, kde je nutný co nejhladší povrch, se volí již zmíněná ocel nebo keramika (DUNGL et al., 2014).

Nejčastějším operačním přístupem pro implantaci TEP v traumatologické indikaci je anterolaterální přístup (Watson-Jonesův), kdy pacient je v poloze na zádech a kožní řez má délku zhruba 15 cm na laterální ploše stehna v dlouhé ose femuru. (SOSNA et al., 2005).



Obrázek 2 RTG snímek TEP kyčle

- a) RTG snímek intrakapsulární fraktury krčku femuru
- b) RTG snímek hybridní TEP u intrakapsulární fraktury krčku femur

Zdroj: PAZDÍREK, P., 2003, s. 17

- ***Cervikokapitální endoprotéza***

CKP je náhrada krčku a hlavice femuru při zachování acetabula. Endoprotéza se skládá z femorální komponenty (dříku) a hlavice. Obě části se vyrábějí z antikorozivní oceli. Femorální komponenta se fixuje do femuru pomocí kostního cementu, hlavice se nasadí na tuto část a zaklobí do acetabula. Operační přístup pro implantaci je stejný jako u TEP.

Tato endoprotéza je indikována u starších pacientů, kde se předpokládá, že jejich délka života nepřesáhne 5 let a nebo u pacientů upoutaných na lůžko a to z důvodu krátké životnosti této náhrady. Po dlouhodobém zatěžování chrupavky, která pokrývá původní zachovalou jamku hrozí její prolomení s fatálními následky, proto bývá volbou u pacientů starších osmdesáti let, kdy jejich fyzická aktivita bývá již minimální. Na druhou stranu výhodou CKP je kratší a méně náročný operační výkon.

CKP je kontraindikována u pacientů s těžkou artrózou pro nestabilní jamku (BARTONÍČEK, SKÁLA-ROSENBAUM, DŽUPA 2005).



Obrázek 3 RTG snímek CKP kyčle

- a) RTG snímek intrakapsulární fraktury krčku femuru
- b) RTG snímek CKP u intrakapsulární fraktury krčku femuru v den operace
- c) RTG snímek CKP u intrakapsulární fraktury krčku femuru po 100 měsících

Zdroj: Cervikokapitální náhrada, 2007, dostupné z:

<http://www.beznoska.cz/cervikokapitalni-nahrada-u-intrakapsularnich-zlomenin-krcku-femuru/>

### **3 SPECIFIKA PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE**

Bolest, cesta do nemocnice a náhlá změna prostředí, spojená se ztrátou sociálních jistot, mohou zhoršit psychiku a celkový stav pacienta. Proto se již sestra na traumatologické ambulanci, kam je zraněný primárně přivezen, snaží s ním navázat kontakt, uklidnit ho a dostatečně informovat jeho i rodinu. V ambulanci lékař, většinou ortoped, zraněného vyšetří, diagnostikuje a indikuje léčbu. Poté je sestra na standardním ortopedickém oddělení telefonicky informována o příjmu. Lékařem jsou dány pokyny k uložení, imobilizaci nemocného a dalšímu postupu péče. Cestou na oddělení je pacientovi zhotoven RTG snímek srdce a plic jako součást předoperačního interního vyšetření.

#### **3.1 KRÁTKODOBÁ PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA**

Po transportu pacienta na standardní oddělení je pacient přeložen rychle a šetrně na předem připravené lůžko. Na oddělení přichází lékař, který upřesňuje ordinace, kontaktuje anesteziologa a po vzájemné domluvě je stanovena doba operace. Čas operace závisí na stavu pacienta, na možnostech operačního týmu a na údajích, kdy nemocný naposledy jedl a pil. Je nutné, aby minimálně 6 hodin před operací lačnil. Dále je povinností lékaře označení operačního pole křížkem k jednoznačné identifikaci operačního místa. Sestra mezi tím pacienta stabilizuje, zklidní, odebere anamnézu, bezprostředně po přijetí nemocného připevní na horní končetinu identifikační náramek zraněného se základními údaji, který slouží jako prevence záměny pacienta. Provede šetrnou hygienickou očištění na lůžku, oholí operační pole a dále plní předoperační ordinace. Provede nezbytné úkony nutné k internímu vyšetření. Natočí záznam EKG, odebere krev na základní biochemické vyšetření, hematologické vyšetření, odběr na hemokoagulaci, kompatibilitu a objedná krevní konzervy dle ordinace lékaře. Je zaveden permanentní katétr ke sledování diurézy a k odběru vzorku moče na biochemické vyšetření. Dále je sestrou zajištěna periferní žilní kanylka k infuzní terapii a podávání léku intravenózně. Žilní vstup se zavádí na protější stranu operované strany, tedy když bude fraktura krčku levé stehenní kosti, kanylka se zavede do pravé horní končetiny a naopak. Po celou tuto dobu sestra nesmí zapomínat na komunikaci

s pacientem a tišení bolesti, správnou imobilizační polohu zraněné dolní končetiny a podáváním analgetik dle ordinace lékaře (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

### **3.1.1 ANESTEZIOLOGICKÁ PŘÍPRAVA**

Po zhotovení všech předoperačních vyšetření přichází na oddělení za pacientem anesteziolog z důvodu provedení anesteziologického předoperačního vyšetření. Seznámí pacienta s postupem anestezie a zhodnocuje výsledky, závěr interního vyšetření a celkový stav nemocného. Popřípadě doplní další vyšetření. Upozorní na možná rizika a komplikace spojené s anestezií. Pacient vyplní a podepíše dotazník o souhlasu s anestezií, který společně s lékařem prokonzultují. Anesteziolog po domluvě s pacientem rozhoduje o podstoupení celkové nebo spinální anestezie. Dále naordinuje premedikaci před výkonem. Účelem premedikace je farmakologicky ovlivnit průběh anestezie a minimalizovat strach a úzkost (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

## **3.2 BEZPROSTŘEDNÍ PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA**

Přibližně půl hodiny před odjezdem na sál, nebo na výzvu anesteziologa, sestra podá již zmíněnou premedikaci. Premedikace může mít různou formu, tj. že se může podávat v injekční formě, tabletové či infuzní do žíly. Zpravidla se používá forma injekční, podávají se opiáty jako například Morfin a Dolsin. Před aplikací sestra pomůže pacientovi sundat šperky a vyjmout zubní protézu. Na operační sál odjíždí pacient na posteli za doprovodu zdravotní sestry a s kompletní dokumentací (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

## **3.3 POOPERAČNÍ PÉČE**

„Doléčení po zákroku je dalším důležitým krokem. Spočívá v prevenci komplikací a správné rehabilitaci“ (PŘÍKRYL, SELUCKÝ, FIALOVÁ, 2009, s. 168).

### **3.3.1 POOPERAČNÍ PÉČE V OPERAČNÍ DEN**

Pooperační péče je závislá na stavu pacienta a zvyklostech pracoviště. Zpravidla je nemocný prvních 24 hodin sledován na jednotce intenzivní péče nebo pooperačním pokoji. Pacient je napojen na monitor a sestra sleduje a zapisuje základní fyziologické funkce (tlak, puls, dech, saturace), EKG, bilanci tekutin dle které jsou pacientovi

podávány infuzní roztoky, aby se předešlo rozvoji dehydratace. Dále hodnotí stav vědomí, sleduje citlivost dolních končetin a kontroluje oběhové poměry operované dolní končetiny – barvu, otok, hybnost. Nutností je kontrolovat operační ránu, chladit ji a monitorovat odpady v drenážním systému, který je zpravidla do operační rány zaveden. Nejčastěji se používá všeobecně známý Redonův drenážní systém fungující na podkladě podtlaku. Další druh drenáže, méně známý je tzv. ORTHO P.A.S., využívaný převážně u TEP a CKP (viz níže) (VACULÍK et al., 2009).

Již na operačním sále je podána první dávka intravenózních antibiotik (často cefalosporiny 1. generace), jako prevence vzniku infekce. V jejich aplikaci sestra pokračuje ještě několik dní po operaci dle ordinace lékaře. Důležitou úlohou sestry v pooperační péči je tlumení bolesti. Často se podávají analgetika opiátového typu (Dolsin, Dipidolor). Jako prevence tromboembolické nemoci má nemocný elastické bandáže obou dolních končetin a sestra aplikuje nízkomolekulární heparinové antikoagulační injekce dle rozpisu lékaře. Sestra nesmí zapomenout kontrolovat střevní peristaltiku, která může být následkem anestezie a operačního výkonu změněna (ŠVÁB et al., 2008), (TONDROVÁ, 2010), (VACULÍK et al., 2009).

Důležité je zmínit uložení pacienta na lůžku. Pacient je v poloze na zádech s antidekubitární matrací a s vypodloženými patami jako prevence dekubitů. Sestra sleduje postavení operované končetiny. U provedení osteosyntézy DHS dlahou nejsou žádná specifická opatření. U implantace TEP nebo CKP sestra musí dbát na vnitřní rotaci operované dolní končetiny, kterou zajišťuje antirotační bota a je podporována abdukčním klínem mezi dolními končetinami. Můžou se také použít sáčky s pískem, které napomáhají držet končetinu ve stabilní poloze a zabrání překřížení končetin. Tyto postupy jsou nutné k prevenci luxace kyčelního kloubu operované končetiny (VALENTA et al., 2007).

### **3.3.2 PRVNÍ POOPERAČNÍ DEN**

Ráno sestra provede odběry biologického materiálu, na základě jejich výsledků lékař rozhoduje o další infuzní terapii a podávání krevních derivátů. Pacient za pomoci sestry provede hygienu na lůžku. Poté je proveden převaz operační rány a kontrola drenážního systému, žilního vstupu a močového katétru. Kontrola tlaku a pulsu se provádí třikrát denně. Bilance tekutin je monitorována dalších 24 hodin (TONDROVÁ, 2010).

V dopoledních hodinách je pacientovi provedeno kontrolní RTG vyšetření operované končetiny a poté se již pacient převáží na standardní oddělení, kde začíná s aktivní rehabilitací ve spolupráci s fyzioterapeuty.

### **3.3.3 DALŠÍ POOPERAČNÍ PÉČE**

Druhý až desátý pooperační den sestra odstraňuje dle rozhodnutí lékaře PŽK, PMK a drenážní systém a ve spolupráci s ním provádí převazy operační rány. Stále je monitorována a tišena bolest, jsou prováděna antidekubitární opatření. Tento úraz je spojen s omezením pohybu pacienta. Nedostatek pohybu a nemožnost uspokojovat samostatně základní životní potřeby může často vést k řadě komplikací, jako je svalová atrofie, ztráta svalové síly, mohou se objevit přechodné projevy zmatenosti a ztráty orientace. Sestra se aktivně podílí na rehabilitaci pacienta ve spolupráci s fyzioterapeutem (LÉTALOVÁ, 2004).

Desátý den je většinou možné extrahovat stehy a pacient je propuštěn do domácí péče dle možností jeho a rodiny, nebo je přeložen na rehabilitační oddělení nebo lůžka následné péče. Po celou dobu hospitalizace sestra nesmí zapomínat na komunikaci s pacientem a vlídný a empatický přístup.

## 4 ORTHO P.A.S.

### **ORTHO P.A.S. = orthopedický pooperační autotransfúzní systém**

„Výskyt infekčních a imunologických komplikací provázejících homologní transfúze krve (krev je pro transfúzní účely odebrána od dárce odlišného od příjemce), sociální, náboženské a ekonomické důvody v posledním desetiletí motivovaly rozvoj autologního transfúzního programu (krev je různými metodami získána od téže osoby, která ji následně přijme)“ (MEDICA, 2009, <http://www.medica-brno.com/ortho-pas>).

ORTHO P.A.S. je autotransfúzní metoda se zpětným podáváním krve v pooperačním období. Využívá se při operacích, kde je předpoklad velké krevní ztráty, příkladem je právě implantace CKP a TEP.

Pooperační autotransfúze je systém, který funguje na principu sběru krve z drenáže operační rány, která se poté přefiltruje a slouží jako retransfúze. Je to možnost navrácení vlastní plné krve, která s využitím běžných drenážních systému je znehodnocena. Podtlaková drenáž v operační ráně zabraňuje silnému krvácení, ale i tvorbě hematomů. U tohoto systému je možnost podtlak kontrolovat a regulovat pomocí generátoru vakua. Kolísání vakua, tedy střídání sacího podtlaku mezi vysokými a nízkými hodnotami, napomáhá hemostatickým dějům v ráně. Další důležitou součástí je vysoce selektivní filtr. V zásobníku na sběr krve je filtrační membrána (makrofiltrace), která čistí krev během sběru a dále je tu mikrofiltrace probíhající tzv. GOCCIA filtrem při samotné retransfúzi. Vysoce efektivní filtrace je velmi důležitá. Všechny sraženiny a mikroagregáty vzniklé během sběru krve musejí být rychle odstraněny, aby nepoškodily pacienta při navrácení krve (např. plicní mikroembolie).

Retransfúze musí být aplikována maximálně 6 hodin od zavedení drenáže, po delší době je krev považována za znehodnocenou. Zhruba 5 hodin od zavedení na operačním sále se krev ze zásobníku přečerpá do transfúzního sáčku, který je jeho součástí a poté se vlastní krev aplikuje intravenózně nemocnému. Přístroj je uzavřený okruh mezi odsávacím a retransfúzním systémem.

Důležité body této techniky jsou:

- zachování sterility získané a zpětně podané krve
- minimalizace nebezpečí kontaminace okolí zpracovávanou krví
- možnost zpětné transfúze při současném získávání krve
- velká filtrační potence užitých filtračních systémů
- jednoduché použití
- ekonomická výhodnost (MAŘÍKOVÁ et al., 2014), (MEDICA, 2009).



## 5 KOMPLIKACE

Operační výkon indikován pro zlomeninu krčku kosti stehenní je náročný zákrok, který není nikdy bez rizika. Průběh ovlivňuje zkušenost operačního týmu, technické vybavení a celkový zdravotní stav pacienta.

Jsou komplikace, které mohou nastat po jakémkoli operačním zákroku. Například krvácení v důsledku poranění velkých cév, poranění nervů, flebotrombóza, tromboembolická nemoc atd.

Ale je nutno zmínit i specifické komplikace pro TEP, CKP a DHS.

### 5.1 TEP

Každou implantovanou TEP postihuje otěr (opotřebení) náhrady, kdy po delší době může dojít k uvolnění implantátu od kosti. Řešení této komplikace je jediné, reimplantace TEP.

Další specifickou komplikací je luxace TEP. Vykloubení je mnohem častější u kyčelní náhrady indikované pro zlomeninu krčku femuru, než-li u TEP implantovaných plánovaně na příklad pro artrózu. Důvodem je, že zlomeninu krčku kosti stehenní utrpí ve větším procentu pacienti na příklad s mozkovou dysfunkcí, abúzem alkoholu, kteří nejsou v pooperačním období schopni dodržovat pravidla antiluxačního režimu. Luxace je následně řešena primárně nekrvavou repozicí v celkové anestezii a při neúspěchu krvavou cestou.

Nutno zmínit i periprotetické zlomeniny, které v naprosté většině postihují femur v okolí implantovaného dřívku, které se řeší osteosyntézou v místě fraktury s ponecháním TEP nebo reimplantací při jejím uvolnění

Na první pohled nevýznamnou, ale pacienty špatně tolerovanou komplikací TEP je nestejná délka končetin po operaci. Řešením tohoto problému spočívá v individuální úpravě obuvi.

Komplikací, která bezprostředně může pacienta ohrozit na životě je bakteriální infekce endoprotézy. Nejčastějším původcem je staphylococcus pyogenes aureus. Infekt se primárně řeší dlouhodobou intravenózní a poté perorální antibiotickou terapií

a zavedením proplachové laváže. Při neúspěchu je nutná revize kyčelního kloubu s jednodobou nebo dvoudobou reimplantací (DUNGL et al., 2014).

## **5.2 CKP**

U CKP může nastat protruze (vyklenutí) jamky. Dochází k tomu v důsledku dlouhodobého opotřebovávání náhrady. Tento implantát má v průměru životnost pět let. K této komplikaci dojde, pokud pacient „přežije“ náhradu. Řešením je jediné reoperace.

Infekce implantátu je stejný druh rizika jako u TEP. I léčba a eventuální operační řešení je obdobné.

Literatura uvádí rizika vykloubení CKP. K této komplikaci může dojít, ale v praxi se s ní moc neseťkáváme. K luxaci většinou dojde jen v případě špatné implantace operátorem (BARTONÍČEK, SKÁLA-ROSENBAUM, DŽUPA, 2005).

## **5.3 DHS**

Osteosyntéza má několik specifických komplikací. Uvádějí se rizika selhání DHS, vznik sekundární artrózy, avaskulární nekróza hlavice femuru a proříznutí skluzného šroubu do kloubu. Řešením všech těchto komplikací je extrakce osteosyntetického materiálu a následná implantace TEP v jedné operační době (CANALE, BEATY, 2008).

## 6 REHABILITACE

„Světovou zdravotnickou organizací je rehabilitace definována jako kombinované úsilí léčebných, sociálních, psychologických, výchovných a pracovních prostředků k získání pokud možno nejvyšší funkční zdatnosti a schopnosti. K metodám RHB patří léčebná tělesná výchova, fyzikální léčba, ergoterapie, psychická a sociální RHB a rehabilitační návaznost na protetiku“ (MALCHEROVÁ, 2012, s. 51).

Rehabilitace po zlomenině krčku femuru je dlouhodobá. Pacient ji provádí pod dohledem fyzioterapeuta, který dohlíží na správnosti cvičení a nemocnému pomáhá.

Základem rehabilitace bezprostředně po operaci je polohování nemocného. Správným uložením pacienta se zabrání vzniku svalových kontraktur, deformit a vzniku dekubitů. Dovoluje-li to zdravotní stav, je možné měnit polohy pacienta v intervalech (každé 2-3 hodiny) po dobu 24 hodin. Střídají se polohy na zádech a na zdravém boku. K polohování se využívají antidekubitární pomůcky. Na tuto část navazuje první dny i pasivní léčebná tělesná výchova. Fyzioterapeut provádí pohyby končetin, když pacient není aktivně schopen. Úkolem pasivních pohybů je protáhnout zkrácené svaly, udržet kloubní pohyblivost a předejít svalovým kontrakturám. Těmito cviky je udržována alespoň minimální kondice nemocného. Polohování a pasivní cvičení jsou po úrazech krčku femuru nutností, protože se převážně jedná o starší osoby, které po operaci nemají dostatek fyzických sil.

Druhým krokem je vertikalizace. Provádí se druhý den po operaci dle stavu pacienta. První fáze je posazení nemocného v lůžku, dále posazení na lůžku se spuštěnými dolními končetinami a následuje stoj u lůžka (KAPOUNOVÁ, 2007).

Pokud zdravotní a psychický stav pacienta dovoluje a zvládá předešlé úkony, tak se začíná s nácvikem chůze. U starších osob bývá často problém s edukací. Pacient s implantovanou TEP nebo CKP má výhodu. Tyto náhrady ve většině případů povolují plný došlap na operovanou končetinu ihned po operaci. Naopak u DHS je zakázaný došlap po dobu šesti týdnů z důvodu rizika uvolnění osteosyntézy. V obou případech se pro první kroky volí pultové chodítka. Je jednodušší pro stabilizaci, manipulaci a jistotu pacienta. V případě zvládnutí pultového chodítka se přechází k nácviku chůze s podpažními berlemi nebo francouzskými holemi.

U starších a nemocných osob však často bývá problém, že na aktivní rehabilitaci nemají již dostatek sil a zůstávají upoutáni na lůžku.

RHB u pacientů po implantaci TEP kyčle je doplněna o speciální režimová opatření z důvodu vysokého rizika luxace kloubu. Pacient musí být dostatečně edukován o tzv. zakázaných pohybech. Mezi které patří zevní rotace a addukce v kyčelním kloubu, flexe na 90 stupňů. Polohování na zdravý bok se provádí s polštářem nebo abdukčním klínem mezi koleny.

*Zakázané pohyby:*

- Nesesedět niky tak, aby v kyčli byl větší než pravý úhel.
- Nedělat dřepy, neshýbat se, nepředklánět se.
- Nedávat nohu přes nohu.
- Nepoužívat na chůzi pantofle, ale pevnou obuv.
- Neřídít 6 týdnů od operace automobil.
- Nenosit předměty těžší než 5 kg.
- Neobouvat si ponožky a boty sám, alespoň v prvních 6 týdnech.
- Nepřetěžovat jednostranně operovanou DK.
- Nedoskakovat na operovanou DK (DUNGL et al., 2014).

## 7 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces je cyklický a pokračující proces, který může v jakékoliv etapě skončit, pokud je problém vyřešen. Ošetřovatelský proces se zaměřuje na jakýkoliv pacientův problém. Zaměřuje se nejen na zlepšení pacientových fyzických potřeb, ale i potřeb sociálních a emocionálních.

Ošetřovatelský proces je založen na systematickém shromažďování údajů o pacientovi a jeho problémech. Je složen z pěti kroků. Posuzování stavu pacienta, diagnostika jeho potřeb, plánování ošetřovatelské péče, realizování naplánovaných ošetřovatelských intervencí a následné zhodnocení v jakém rozsahu byly splněny cíle (SYSEL et al., 2011).

V praktické části byl ošetřovatelský proces zpracovaný u pacientky, která následkem pádu utrpěla frakturu krčku kosti stehenní. Informace jsou získané z lékařské a sesterské dokumentace, od pacientky a její rodiny a v neposlední řadě z mého vlastního pozorování pacientky a podílením se na jejím ošetřování.

### 7.1 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ÚRAZOVOU ZLOMENINOU KRČKU KOSTI STEHENNÍ

#### 7.1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTCE

##### Identifikační údaje:

Tabulka 1 Základní údaje o pacientce

Jméno a příjmení: D.B.	Pohlaví: žena
Datum narození: 1943	Věk: 72
Adresa bydliště: Náchod	Číslo pojišťovny: 111
Adresa příbuzných: dcera - Bezděkov nad Metují	Zaměstnání: důchodce
RČ: 430000/0000	Statní příslušnost: česká
Vzdělání: Odborné učiliště s maturitou	Datum přijetí: 3.2.2015

Stav: vdaná	Typ přijetí: neplánované/akutní
Oddělení: ortopedické-Oblastní nemocnice Náchod	Ošetřující lékař: MUDr. L. J.

**Důvod přijetí udávaný pacientem:** „Spadla jsem na pravý bok před domem, když jsem šla venčit svého psa a už jsem nemohla vstát. Nějaký pán, co šel kolem zavolal záchranku“.

**Medicínská diagnóza hlavní:** Zlomenina krčku kosti stehenní S 72.00

**Medicínské diagnózy vedlejší:** Arteriální hypertenze I 10  
Hypercholesterolémie E 78. 2  
Hypothyeróza E 03.9  
Chronická ICHS I 25.0

### Hodnoty a údaje zjišťované při příjmu dne 3. 2. 2015

Tabulka 2 Posouzení celkového stavu

TK: 143/90	Výška: 172 cm
P: 86/min	Hmotnost: 68 kg
D: 18/min	BMI: 23
TT: 36, 7	Pohyblivost: téměř žádná, ležící
Stav vědomí: plné vědomí	Orientace místem, časem, osobou: plně orientována
Řeč, jazyk: řeč srozumitelná	Krevní skupina: B Rh +

**Nynější onemocnění:** Pacientka přivezena rychlou záchrannou službou po pádu na rovné ploše udává silné bolesti v oblasti pravého femuru, viditelné zkrácení a zevní rotace postižené končetiny, mírný otok, nemožnost vertikalizace.

**Informační zdroje:** rozhovor s pacientkou a s její dcerou, lékařská dokumentace, sesterská dokumentace, vlastní pozorování a podílení se na péči o pacientku

## 7.1.2 ANAMNÉZA

### Rodinná anamnéza:

*Matka:* zemřela v 63 letech na akutní srdeční selhání

*Otec:* zemřel v 77 letech na bronchopneumonii

*Sourozenci:* 2, sestra zdráva, bratr zemřel v 75 letech na akutní srdeční selhání

*Děti:* 2 dcery, obě zdrávy

### Osobní anamnéza:

*Překonaná a chronická onemocnění:* V dětství plané neštovice, běžné nemoci a chronická tonsilitida. Léčí se s arteriální hypertenzí, hyperlipidémií, chronickou ischemickou chorobou srdeční, hypothyreosa.

*Hospitalizace a operace:* 1960 – appendectomie, 1963 – tonsilektomie, 1992 – hysterektomie

*Úrazy:* 0

*Transfúze:* podány 2, bez komplikací

*Očkování:* běžná očkování

### Léková anamnéza:

Tabulka 3 Chronická farmakologická medikace

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Letrox	Tableta	50 µg	1 – 0 – 0	hormon štítné žlázy
Agen	Tableta	5 mg	1 – 0 – 1	Antihypertensivum
Betaloc SR	Tableta	200 mg	½ - 0 – 0	beta – blokátor
Sortis	Tableta	20 mg	0 – 0 – 1	Hypolipidemikum

**Alergologická anamnéza:**

*Léky:* neguje

*Potraviny:* neguje

*Chemické látky:* neguje

*Jiné:* prach, roztoči

**Abúzy:**

*Alkohol:* příležitostně 2 dcl červeného vína

*Kouření:* neguje

*Káva:* 1x denně černá rozpustná káva

*Léky:* neguje

*Jiné návykové látky:* neguje

**Gynekologická anamnéza:**

*Menarché:* asi v 15 letech

*Menopauza:* v 50 letech

*Potíže klimakteria:* neudává

*Porody:* 2

*Potraty:* 0

*Poslední gynekologická prohlídka:* březen 2013

*Samovyšetření prsou:* neprovádí

**Sociální anamnéza:**

*Stav:* vdaná

*Bytové podmínky:* žije s manželem v panelovém bytě ve 4. poschodí s výtahem

*Vztahy, role a interakce:* s manželem má vztah dobrý, 1 dcera pacientku často navštěvuje, druhá dcera žije v zahraničí a je s ní v kontaktu přes internet

*Záliby:* čtení knih, vaření, internet

*Volnočasové aktivity:* procházky se psem, jízda na kole

**Pracovní anamnéza:**

*Vzdělání:* odborné učiliště s maturitou

*Pracovní zařazení:* důchodce



*Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:* téměř 40 let pracovala jako dělnice, nyní je ve starobním důchodu

*Vztahy na pracovišti:* vztahy na pracovišti byly bezproblémové, dodnes je v kontaktu s jednou bývalou kolegyní

*Ekonomické podmínky:* dle pacientky vyhovující

### **Spirituální anamnéza:**

*Religiózní praktiky:* pacientka je ateista

### **7.1.3 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ**

*Hlava:* pokleповě nebolestivá, bez zjevných deformit a defektů, vlasy prořídle

*Oči:* bulby pohyblivé, spojivky růžové, skléry bílé, zornice izokorické

*Uši, nos:* bez sekrece

*Rty:* suché, bez známek cyanózy

*Dásně, sliznice dutiny ústní:* růžové, vlhké, mírně povleklé

*Jazyk:* vlhký, mírně povleklý, bez problémů plazí ve střední čáře:

*Chrup:* zubní protéza horní i dolní, volná

*Krk:* pohyb krku nebolestivý, náplň krčních žil přiměřená, uzliny nehmatné

*Hrudník:* souměrný, bez defektů

*Plíce:* pokleповě plic jasný, dýchání čisté sklípkovité bez vedlejších fenoménů

*Srdce:* ozvy ohraničené, akce srdeční pravidelná

*Břicho:* pokleповě nebolestivé, měkké, peristaltika přítomna, játra a slezina nezvětšeny

*Genitál:* bez deformit, mírný výtok

*Klouby:* pohyblivé, nebolestivé, vyjímaje PDK – bolestivá při pohybu a pohmatu

*Reflexy:* v normě

*Periferní pulzace:* hmatná

*Varixy:* bez varixů

*Kůže:* bez ikteru, prokrvená, mírně vysušená, kožní turgor snížený

*Otoky:* mírný otok PDK v oblasti stehna

## 7.1.4 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE NANDA I TAXONOMIE II

Posouzení ze dne 5. 2. 2015

Tabulka 4 Utřídění informací dle modelu Majrory Gordon

<p><b>1. Podpora zdraví</b></p> <p>Uvědomování si zdraví</p> <p>Management zdraví</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Léky užívám pravidelně, v tom důvěřuji svému lékaři. Dám si jednu kávičku denně a sklenička červeného vína je prý zdravá, káva mi tady bude chybět. Vám tady také důvěřuji.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka pravidelně navštěvuje zubního, praktického i gynekologického lékaře. Během hospitalizace je aktivní a spolupracuje. Chce se brzy navrátit do plnohodnotného života. Uvědomuje si, že to bude náročné. Dodržuje veškerá doporučená opatření. Pacientka je upoutána na lůžku, pravidelně se s pomocí zdravotnického personálu a antidekubitárních pomůcek polohuje. Je poučena o nutnosti polohování.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> 0</p> <p><i>Priorita:</i> 0</p>
<p><b>2. Výživa</b></p> <p>Příjem potravy</p> <p>Trávení</p> <p>Vstřebávání</p> <p>Metabolizmus</p> <p>Hydratace</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Sním téměř všechno, ale malé množství. Jsem z domu zvyklá hodně pít. Tady jsem toho ještě moc nesnědla, před operací jsem nesměla a teď zatím nemám na jídlo ani moc pomyslení, ale zítra to bude lepší“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka aktivně vypije asi 1litr. Je nutno jí připomínat pít. První pooperační den aplikujeme infuzní terapii z důvodu krevních ztrát dle ordinace lékaře. Kontrolujeme příjem a výdej tekutin. Začíná pomalu jíst, před operací musela 12 hodin lačnit. Po operaci trpěla nechutenstvím a nauzeou, měla dietu č. 0 – čajovou. Nyní se jí vrací chuť k jídlu, dieta č. 3</p>

	<p>– racionální. Má zubní portézu, dolní i horní. Kožní turgor přiměřený. Kromě operační rány nejsou zřejmě žádné jiné defekty na kůži.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> Riziko nevyváženého objemu tekutin.</p> <p><i>Priorita:</i> nízká</p>
<p><b>3. Vylučování a výměna</b></p> <p>Funkce močového systému</p> <p>Funkce gastrointestinálního systému</p> <p>Funkce kožního systému</p> <p>Funkce dýchacího systému</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ S močením ani s vyprazdňováním stolice jsem doma neměla problémy. Tady jsem ještě na záchodě nebyla a už mě bolí břicho. A na čůrání mám zatím hadičku.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka na stolicí po dobu hospitalizace ještě nebyla, naposledy byla doma 31.1. ráno. Projímadla nikdy neužívala. Potíže s močením neudává, nyní vyprazdňování moče pomocí permanentního katétru do sběrného sáčku je v normě, 1400 ml čiré moče za 24 hodin. Pacientka má viditelně suchou pokožku. Dýchání je pravidelné, frekvence 18 dechů za minutu.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> Dnes je to již 5. den, kdy se pacientka nevyprázdnila.</p> <p><i>Priorita:</i> střední</p>
<p><b>4. Aktivita – odpočinek</b></p> <p>Spánek – odpočinek</p> <p>Aktivita, cvičení</p> <p>Rovnováha energie</p> <p>Kardiovaskulární – pulmonální reakce</p> <p>Sebepéče</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Doma spím málo, ale dobře. Tady jsem ještě téměř nespala, ale prášky na spaní nechci. Ráda chodím na procházky s naším pejskem a občas jedu někam na kole. Nevím, co teď budu dělat, když teď ležím tady a skoro se sama ani nenapiju.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka v noci nespala, lék na spaní odmítla. Cítí se unavená, přes den chvíli pospávala. Prozatím je pacientka téměř nesoběstačná ve všech aktivitách denního života z důvodu upoutání na</p>

	<p>lůžko pro operační zákrok. Pacientka je velice aktivní a první rehabilitaci po operaci i přes bolest zvládla dobře. Ranní hygienu provedla v polosedě na lůžku s dopomocí a během dne se již posadila s pomocí na lůžku s končetinami z lůžka dolů. Chtěla se zkusit i postavit u lůžka, ale na to už neměla sílu. Dýchání udává bez obtíží, srdeční akce pravidelná, P 66´.</p> <p><i>Použité vyšetřovací škály:</i> Barthel test 35bodů – vysoce závislý.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> Narušený spánek. Pacientka je odkázána na pomoc druhých. Není schopna pohybu mimo lůžko.</p> <p><i>Priorita:</i> nízká</p>
<p><b>5. Vnímání – poznávání</b></p> <p>Pozornost</p> <p>Orientace</p> <p>Kognice</p> <p>Komunikace</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „Slyším dobře, vidím jako důchodce. Doma díky internetu sleduji dění kolem sebe.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Sluch bez obtíží, používá brýle na čtení. S pacientkou je dobrá spolupráce. Je trpělivá, pozorná a naslouchá všemu, co jí v nemocnici říkáme. Aktivně se vyptává, je zvědavá. Plně orientována časem, místem i prostorem.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> 0</p> <p><i>Priorita:</i> 0</p>
<p><b>6. Vnímání sebe sama</b></p> <p>Sebepojetí</p> <p>Sebepercepce</p> <p>Obraz těla</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „Už nejsem nejmladší, ale umřít taky ještě nechci. Chci se zase hýbat a ne tady ležet a nic nedělat.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka je naladěna pozitivně i přes bolest a všechny okolnosti. Chce se co nejdříve vrátit do normálního života. Na svou situaci nahlíží s optimismem.</p>

	<p><i>Ošetrovatelský problém: 0</i></p> <p><i>Priorita: 0</i></p>
<p><b>7. Vztahy</b></p> <p>Role pečovateli</p> <p>Rodinné vztahy</p> <p>Plnění rolí</p>	<p><i>Subjektivně: „ Můj manžel je poklad, ale nechci ho moc zatěžovat. Je nemocný, proto chci být brzy v pořádku“.</i></p> <p><i>Objektivně: Pacientka má dvě dcery a jedno vnouče. Jedna dcera pacientku v nemocnici navštěvuje, druhá je v zahraničí a i o té mluví moc hezky a doma je s ní v kontaktu přes internet. S manželem mají hezký vztah a spousty přátel. Manželovi musí být nablízku, protože je nemocný.</i></p> <p><i>Ošetrovatelský problém: 0</i></p> <p><i>Priorita: 0</i></p>
<p><b>8. Sexualita</b></p> <p>Sexuální funkce</p> <p>Reprodukce</p>	<p><i>Subjektivně: „ Co dodat, mám dvě krásné zdravé dcery“.</i></p> <p><i>Objektivně: Pacientka má za sebou dva porody, žádný potrat, je po hysterektomii a menopauzu prodělala asi v 50 letech, bez větších obtíží.</i></p> <p><i>Ošetrovatelský problém: 0</i></p> <p><i>Priorita: 0</i></p>
<p><b>9. Zvládání/tolerance zátěže</b></p> <p>Posttraumatická reakce</p> <p>Reakce na zvládání zátěže</p> <p>Neurobehaviorální stres</p>	<p><i>Subjektivně: „ Copak já, ale mám strach, že se nedovedu postarat o manžela.“</i></p> <p><i>Objektivně: Pacientka se zdá být na první pohled klidná a vyrovnaná, ale přiznává svůj strach, že se rychle neuzdraví. Potřebuje být soběstačná, protože doma musí pomáhat nemocnému manželovi.</i></p> <p><i>Ošetrovatelský problém: Strach, obavy.</i></p> <p><i>Priorita: nízká</i></p>

<p><b>10. Životní principy</b></p> <p>Hodnoty Přesvědčení Soulad hodnot/přesvědčení/jednání</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Věřím sama v sebe“.</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka je ateistka. Nikdy do kostela nechodila.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> 0</p> <p><i>Priorita:</i> 0</p>
<p><b>11. Bezpečnost – ochrana</b></p> <p>Infekce Fyzické poškození Násilí Environmentální rizika Obranné procesy Termoregulace</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Doma jsem párkrát upadla,ale nic se mi nestalo. Až teď jsem skončila tady.“</p> <p><i>Objektivně:</i> U pacientky je riziko pádu pro zhoršený celkový stav. Musí se dbát zvýšené pozornosti.</p> <p>Operační ránu, zavedený PŽK, PMK a drenážní systém, vše bez známek infekce. Z důvodu dočasné imobilizace je nutno provádět antidekubitární opatření, které pacientka ještě nezvládá aktivně sama.</p> <p><i>Použité vyšetřovací škály:</i> Riziko pádu dle Juráskové 7 bodů – střední riziko. Norton stupnice 23 bodů – nebezpečí dekubitu.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> Riziko pádu. Riziko infekce. Riziko vzniku dekubitů.</p> <p><i>Priorita:</i> nízká</p>
<p><b>12. Komfort</b></p> <p>Tělesný komfort Komfort prostředí Sociální komfort</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „ Bolí mě ta operovaná noha.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka si stěžuje na silnou bolest PDK. S adaptací v nemocničním prostředí nemá problém. Nepřipouští si možnou variantu, že by po hospitalizaci na ortopedii byla přeložena na lůžka následné péče. Chce jít co nejdříve domů.</p> <p><i>Ošetrovatelský problém:</i> Akutní bolest operované končetiny.</p> <p><i>Priorita:</i> střední</p>

<p><b>13. Růst, vývoj</b></p> <p><b>Růst</b></p> <p>Vývoj</p>	<p><i>Subjektivně:</i> „, Držím si stále svojí váhu, tady možná něco zhubnu.“</p> <p><i>Objektivně:</i> Pacientka má normální váhu.</p> <p><i>Použité vyšetřovací škály:</i> BMI 23, v normě.</p> <p><i>Ošetřovatelský problém:</i> 0</p> <p><i>Priorita:</i> 0</p>
---	---

### 7.1.5 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

#### Ordinovaná vyšetření:

*Před operací 3.2.2015:* RTG S+P, EKG, základní předoperační laboratorní vyšetření krve - hematologické (KO+diferenciál, koagulace), biochemické (urea, kreatinin, bilirubin celkový, ALT, AST, glukóza), krev na krevní křížovou zkoušku, odběr moče na biochemické vyšetření moč + sediment

*Po operaci 5.2.2015:* RTG obou kyčelních kloubů, odběr krve (hematologické a biochemické vyšetření), odběr moče na biochemické vyšetření moč + sediment

#### Výsledky:

*Před operací:*

- RTG S+P a EKG bez patologického nálezu
- laboratorní výsledky krve a moče v normě

*Po operaci:*

- RTG kyčlí – postavení TEP vpravo správné, zakloubeno
- Hemoglobin 97 g/l – snížená hodnota, ostatní laboratorní výsledky krve a moče v normě

#### Dieta:

*Před operací:* dieta č. 3 – racionální, 12 hodin před operačním výkonem nic per os

*Po operaci:* první 3 hodiny nic per os, poté dieta č. 0 – čajová a po 12 hodinách dieta č. 3 - racionální

**Výživa:** perorální, infuzní terapie

**Pohybový režim a RHB:**

*Před operací:* klid na lůžku do operačního zákroku

*Po operaci:* v den operace klid na lůžku, v poloze na zádech s antirotační botou, od prvního pooperačního dne postupná standardní aktivní a pasivní rehabilitace po TEP kyčelního kloubu s následným nácvikem chůze o francouzských holích s 1/3 došlapu na operovanou končetinu

**Medikamentózní léčba:**

Tabulka 5 Medikamentózní léčba po OP výkonu

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Letrox	Tableta	50 µg	1 – 0 - 0	hormon štítné žlázy
Agen	Tableta	5 mg	1 – 0 - 1	Antihypertensivum
Betaloc SR	Tableta	200 mg	½ - 0 - 0	beta – blokátor
Sortis	Tableta	20 mg	0 – 0 - 1	Hypolipidemikum
Helicid	Tableta	40 mg	1 – 0 - 1	Antacid
Novalgin	Injekční roztok	500 mg/1 ml	Dle potřeby i.v.	Analgetikum, antipyretikum
Dipidolor	Injekční roztok	15 mg	Dle potřeby i.m.	Analgetikum – anodyna
Clexane	Injekční roztok	0,4 ml	Ve 21:00 h	Antikoagulanc
Cefazolin	Prášek pro inj. Rztok	1 g	6:00 a 18:00 h	Antibiotikum
Glycerinový čípek	Suppositorium	2 g / 1 kus	Dle potřeby	Laxativum

**Infuzní terapie 1. pooperační den:**

Hartman 1000 ml ( infuzní roztok) na 8 hodin i.v.



**Chirurgická léčba:** Dne 4. 2. 2015 byla provedena cementovaná totální endoprotéza kyčelního kloubu vpravo v celkové anestezii

#### **7.1.6 SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 5. 2. 2015**

Dne 3. 2. 2015 v 16:10h byla na ortopedickou příjmovou ambulanci přivezena rychlou záchrannou službou 72letá pacientka pro pád na chodníku a silné bolesti PDK. Po fyzikálním vyšetření a RTG vyšetření jí byla diagnostikována dislokovaná zlomenina krčku kosti stehenní vpravo.

V 17:15h byla přijata na ortopedické oddělení, kde bylo pacientce provedeno základní předoperační vyšetření, zaveden PŽK pro infuzní hydrataci, PMK, naordinována analgoterapie ve formě opiátů a klid na lůžku. Na zdravé dolní končetině byla provedena bandáž elastickým obinadlem a aplikován Clexane 0,4 s.c..

Následující den v dopoledních hodinách byla pacientce provedena TEP kyčle vpravo. Po výkonu byla přeložena na pooperační pokoj ortopedického oddělení kardiopulmonálně kompenzována. Během pobytu na tomto lůžku byly kontinuálně kontrolovány základní fyziologické funkce, příjem a výdej tekutin, operační rána, krevní ztráty do drenážního systému ORTHO p.a.s.. Pět hodin po výkonu bylo rekuperací vráceno 400 ml krve i.v. Zde se také pokračovalo v infuzní, analgetické, antibiotické a antikoagulační terapii.

Dne 5. 2. 2015 v 10:00h byla pacientka po kontrolních odběrech krve a kontrolním RTG vyšetření při vědomí a plně orientována přeložena z pooperačního pokoje na standardní ortopedické oddělení. Operační rána převázána, bez sekrece, s mírným otokem v jejím okolí. PŽK, PMK, drenážní systém bez známek infekce. Citlivost prstů PDK v normě. Pohyb pacientky je značně omezen. Z klidového režimu postupně přechází k vertikalizaci a aktivní rehabilitaci. U pacientky je zvýšené riziko dekubitů. S nedostatkem pohybu, změnou prostředí a nedostatkem tekutin je spojena zácpa a bolest břicha, kterou pacientka udává. Pacientce musíme pomáhat při stravování, osobní hygieně, vyprazdňování, polohování. Udává silné bolesti v místě operačního výkonu. Nadále je pokračováno v analgoterapii. Pacientka je aktivní, spolupracuje. Projevuje strach o nemocného manžela, který je doma sám. Zítra se začne dle sil pacientky s nácvikem sebezpečí a chůze o francouzských holích.

## 7.1.7 STANOVENÍ OŠETŘOVATESKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT DNE 5.2.2015

*Aktuální ošetrovatelské diagnózy*

- **Akutní bolest (00132)**

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

- **Zácpa (00011)**

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

- **Deficit sebeděže při koupání (00108)**

Doména 4. Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebeděže

- **Deficit sebeděže při oblékání (00109)**

Doména 4. Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebeděže

- **Deficit sebeděže při stravování (00102)**

Doména 4. Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebeděže

- **Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)**

Doména 4. Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebeděže

- **Zhoršená schopnost přemístování se (00090)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 2: Aktivita/cvičení

- **Strach (00148)**

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída 2: Reakce na zvládání zátěže

- **Narušený vzorec spánku (00198)**

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 1: Spánek/odpočinek

*Rizikové ošetřovatelské diagnózy*

- **Riziko narušení integrity kůže (00047)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

- **Riziko nevyváženého objemu tekutin v organismu (00025)**

Doména 2: Výživa

Třída 5: Hydratace

- **Riziko pádů (00155)**

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

- **Riziko infekce (00004)** (PŽK, PMK, drenážní systém, operační rána)

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

## **7.1.8 ROZPRACOVÁNÍ VYBRANÝCH OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ**

### **Akutní bolest (00132)**

**Doména 12:** Komfort

**Třída 1:** Tělesný komfort

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození

(Mezinárodní asociace pro studium bolesti), náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem a s trváním kratším než 6 měsíců.

### **Určující znaky**

- Výraz obličeje
- Vyhledávání antalgické polohy
- Bolest (intenzita bolesti dle numerické škály bolesti 0 – 10 pacientka udává č. 6)
- Narušený vzorec spánku

**Související faktory:** Původci zranění (úraz a následný operační zákrok)

**Priorita:** Střední

**Cíl dlouhodobý:** Při dimisi nebude pacientčina bolest dle numerické škály bolesti větší než č. 1.

**Cíl krátkodobý:** Pacientce se po aplikaci analgetik zmírní bolest dle numerické škály bolesti z č. 6 na č. 3 do 30 minut.

### **Očekávané výsledky**

- pacientka je schopna určit intenzitu bolesti dle numerické škály do jednoho dne
- pacientka je schopna při bolesti zaujmout úlevovou polohu do jednoho dne.
- pacientka projevuje verbálně i neverbálně zmírnění bolesti po aplikaci analgetik do 30 minut
- pacientka při dimisi udává minimální bolest

### **Plán intervencí**

- 1) Sleduj verbální a neverbální projevy bolesti (intenzitu, charakter, četnost) – všeobecná sestra, průběžně.
- 2) Edukuj pacientku o využívání numerické škály bolesti, nauč ji hodnotit bolest – všeobecná sestra, ihned po příjezdu na oddělení.
- 3) Informuj pacientku o signalizačním zařízení – všeobecná sestra, při příjmu na oddělení.

- 4) Aplikuj analgetika dle ordinace lékaře podle intenzity bolesti udávané pacientkou, pravidelně hodnot' stupeň bolesti a vše zaznamenej do dokumentace – všeobecná sestra, vždy.
- 5) Kontroluj TK a P dle ordinace lékaře a proved' zápis do dokumentace – všeobecná sestra, 2krát denně.
- 6) Pomoz pacientce najít a zaujmout úlevovou polohu – všeobecná sestra, vždy.
- 7) Vše zaznamenávej do dokumentace – všeobecná sestra, průběžně.

**Realizace: 5. 2. 2015 během denní služby (6:00–18:00)**

10:00 – pacientka přeložena z pooperačního pokoje na ortopedické oddělení, edukována o využití numerické škály bolesti, poučena možnosti využití signalizačního zařízení – všeobecná sestra

10:30 – pacientka udává bolest č. 2 dle numerické škály bolesti

12:00 – kontrola fyziologických funkcí, TK 130/90, P 62', D 16' – všeobecná sestra

12:30 – pacientka dle numerické škály bolesti udává bolest č. 6, tlumeno analgetiky dle OL – 1 amp Dipidolor 15 mg i.m – všeobecná sestra

13:00 – kontrola intenzity bolesti, pacientka udává bolest č. 3, klidná

17:00 – pacientka udává bolest č. 5, aplikace analgetik dle OL – 1 amp Novalgin 5 ml v F 1/1 100 ml i.v. – všeobecná sestra

17:30 – pacientka spává, udává bolest č. 2, klidná

18:00 – kontrola fyziologických funkcí, TK 115/80, P 60', D 16' - všeobecná sestra

**Hodnocení**

5. 2. 2015: Pacientka je schopna vystihnout bolest dle numerické škály bolesti, úlevovou polohu jsme s pacientkou vzhledem k jejímu celkovému stavu po operaci nehledali. Funkci signalizačního zařízení pochopila. Vždy při intenzivní bolesti byla aplikována analgetika dle OL. Po aplikaci analgetik cítila úlevu od bolesti, udávala bolest č. 3 a méně. Krátkodobý cíl byl splněn.

14. 2. 2015: V den propuštění pacientky do domácí péče udává bolest č. 2. dle numerické škály bolesti. Dlouhodobý cíl plně nesplněn.

## **Zácpa (00011)**

**Doména 3:** Vylučování a výměna

**Třída 2:** Funkce gastrointestinálního systému

**Definice:** Pokles běžné frekvence defekace doprovázený obtížným nebo nekompletním odchodem stolice anebo odchodem nepřiměřeně tuhé, suché stolice.

**Určující znaky**

- Bolest břicha
- Pociťování plnosti rektu
- Silná plynatost

**Související faktory**

*Funkční:*

- Nedostatečná fyzická aktivita
- Nedostatečné vyprazdňování (pozice pro vyprazdňování, soukromí)

*Fyziologické:*

- Nedostatečný příjem tekutin
- Změna ve stravovacích vzorcích

**Priorita:** Střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka má při dimisi pravidelné vyprazdňování stolice.

**Cíl krátkodobý:** Pacientka se po podání laxativa vyprázdní do 6 hodin.

**Očekávané výsledky**

- pacientka se pravidelně vyprazdňuje
- pacientka se vyprázdní do 6 hodin po zavedení glycerinového čípku
- pacientka nepociťuje bolest břicha a plnost konečníku do jednoho dne
- pacientka vypije denně 1500 – 2000 ml tekutin

## **Plán intervencí**

- 1) Zjistí od pacientky frekvenci a faktory ovlivňující vyprazdňování před hospitalizací – všeobecná sestra, ihned.
- 2) Aktivizuj pacientku dle možností jejího zdravotního stavu a edukuj o nutnosti pohybu – všeobecná sestra, průběžně.
- 3) Aplikuj glycerinový čípek dle ordinace lékaře, sleduj jeho účinek a proved' záznam do dokumentace – všeobecná sestra, ihned při obtížích.
- 4) Zajisti dle potřeby podložní mísu a dostatek soukromí při vyprazdňování – všeobecná sestra, ošetřovatelka, vždy.
- 5) Pouč pacientku o nutnosti zvýšeného pitného režimu až 2000 ml za 24 hodin, dohlédni na příjem tekutin – všeobecná sestra, průběžně.
- 6) Vše zaznamenávej do dokumentace – všeobecná sestra, průběžně.

## **Realizace: 5. 2. 2015 během denní služby (6:00-18:00)**

10:30 – pacientka edukována o nutnosti zvýšeného pitného režimu – všeobecná sestra

11:00 – pacientka udává bolesti břicha a tlak v konečníku, podána podložní mísa, zajištěno soukromí – všeobecná sestra

11:15 – pacientka se nevyprázdnila, obtíže přetrvávají, aplikován 1x glycerinový čípek dle OL, pacientka edukována o nutnosti udržení čípku po dobu alespoň několika minut – všeobecná sestra

12:30 – pacientka udává nutkání na stolici, podána podložní mísa, zajištěno soukromí – ošetřovatelka

13:00 – pacientka se vyprázdnila, cítí velkou úlevu

16:00 – pacientka poučena o nutnosti dodržování zvýšeného pitného režimu a o nutnosti pohybu dle zdravotního stavu pro následující dny v nemocnici – všeobecná sestra

## **Hodnocení**

5. 2. 2015: Pacientka pochopila důležitost pitného režimu, za denní směnu vypila 1400 ml tekutin. Po aplikaci glycerinového čípku a zajištění soukromí pomocí zástěny se pacientka za necelé dvě hodiny vyprázdnila. Cítila velkou úlevu, bolest břicha

ustoupila. Celkový zdravotní stav jí ještě nedovoluje aktivní pohyb mimo lůžko. Krátkodobý cíl byl splněn.

14. 2. 2015: V den propuštění pacientka při rozhovoru udává, že se po dobu hospitalizace vyprázdnila každý druhý den. Záznamy v dokumentaci jejímu tvrzení odpovídají. Dlouhodobý cíl byl splněn.

## **Riziko narušení integrity kůže (00047)**

**Doména 11:** Bezpečnost/ochrana

**Třída 2:** Fyzické poškození

**Definice:** Riziko změny v epidermis anebo dermis.

### **Rizikové faktory**

*Vnější:*

- Fyzická imobilizace
- Mechanické faktory (tlak, omezení)

**Priorita:** Střední

**Cíl dlouhodobý:** Po celou dobu hospitalizace pacientka nebude mít žádnou proleženinu ani jiný defekt.

**Cíl krátkodobý:** Pacientka se do dvou dnů naučí sama polohovat na bok.

### **Očekávané výsledky**

- pacientka chápe důvod rizika vzniku proleženin
- pacientka se aktivně sama polohuje do dvou dnů
- pacientka dodržuje pitný režim

### **Plán intervencí**

- 1) Edukuj pacientku o riziku vzniku proleženin a jejich příčinách – všeobecná sestra, ihned.
- 2) Používej antidekubitární pomůcky – všeobecná sestra, ošetřovatelka, vždy.



- 3) Polohuj pacientku na zdraví bok a edukuj o nutnosti měnit polohu alespoň každé dvě hodiny – všeobecná sestra, průběžně.
- 4) Udržuj lůžko pacientky v suchu a čistotě – všeobecná sestra, průběžně.
- 5) Kontroluj stav pokožky, riziková místa (paty, hýždě, lokty) a udržuj pokožku vláčnou pomocí krému a emulze – všeobecná sestra, průběžně.
- 6) Vše zaznamenávej do dokumentace – všeobecná sestra, průběžně.

### **Realizace: 5. 2. – 14. 2. 2015**

Pacientka po návratu z pooperačního pokoje byla poučena o riziku vzniku proleženin. Byla jí zkontrolována pokožka, hlavně rizikové partie jako hýždě, paty, lokty. Po těle nebyly nalezeny žádné defekty. Pacientce se pravidelně promazávala kritická místa Menalind krémem a celé tělo Menalind olejem z důvodu velmi suché pokožky. Lůžko s antidekubitární matrací bylo stále suché, čisté a prostěradlo vypnuté.

Pacientka byla pravidelně polohována, paty vypořádány. Byla posazována na lůžko, vysazována do křesla, polohována na bok. Postupně se pacientka tyto aktivity za pomoci fyzioterapeuta naučila zvládat sama.

Vše bylo zaznamenáváno do dokumentace.

### **Hodnocení**

Pacientka si byla vědoma rizika vzniku proleženin. Aktivně i přes bolest se zapojovala do polohování. Části těla náchylnější pro vznik proleženin se pravidelně promazávaly a kontrolovaly. Poté, co již pacientka zvládala aktivizaci sama, tak se častěji posazovala, měnila polohu a procházela se. Pacientka během hospitalizace neměla proleženiny ani žádný jiný defekt. Dlouhodobý cíl byl splněn.

Pacientka se naučila sama polohovat na bok bez pomoci třetí den od operace, první dny jí bylo s polohováním pomáháno. Krátkodobý cíl nesplněn.

## 8 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE

První dny po operaci pacientka trpěla intenzivními bolestmi, které se aplikací analgetik podařilo vždy zmírnit, byly snesitelnější až postupně téměř vymizely. Operační rána se každý den za aseptických podmínek převazovala. Již 3. den byla rána suchá a klidná, dle OL se na ránu aplikoval Novikov. Druhý pooperační den se zrušily invazivní vstupy (drenážní systém, PŽK a PMK). Všechny vstupy byly bez známek infekce.

Pacientka se začala postupně s pomocí fyzioterapeuta aktivizovat u lůžka a následující dny i mimo lůžko, kdy již zvládala chůzi o francouzských holích s doprovodem. Byla edukována o opatřeních nutných k prevenci luxace kyčelního kloubu. Třetí pooperační den již zvládla osobní hygienu s lehkou dopomocí. Čtvrtý den po operaci byla pacientka téměř samostatná ve všech činnostech s mírnými bolestmi.

U pacientky se kontrolovalo, zda se pravidelně vyprazdňuje. Po aplikaci glycerinového čípku a následnou rehabilitací problém s vyprazdňováním vymizel.

Strach o nemožnost se starat o nemocného manžela zčásti vymizel. Pacientka byla uklidněna dcerou, která si tatínka vzala k sobě domů po dobu pacientčiny hospitalizace. I přesto spánek v nemocnici byl nekvalitní z důvodu bolesti a cizího prostředí.

Během hospitalizace byla pacientka spokojena s péčí na ortopedickém oddělení. Nabídku překlada na lůžkové rehabilitační oddělení odmítla. Dne 14. 2. 2015 byly pacientce extrahovány stehy operační rány a byla propuštěna na vlastní žádost do domácí péče.

## 8.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

*Doporučení pro všeobecné sestry:*

- přistupovat ke každému pacientovi individuálně a s trpělivostí,
- napomáhat pacientovi k aktivní rehabilitaci,
- nepřetržitě pacienta edukovat, poskytovat cenné rady a motivovat,
- spolupráce s blízkými osobami pacienta,
- aktivně vyhledávat potřeby nemocného a uspokojovat je,
- celoživotní vzdělávání se v oboru ortopedie a využívání nových trendů a postupů v ošetrovatelské péči o pacienty po úrazu krčku kosti stehenní.

*Doporučení pro pacienty:*

- nemít obavy z prosby o pomoc druhých,
- tázat se na všechny nejasnosti,
- pokračovat v aktivní rehabilitaci i po propuštění z nemocnice.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo prohloubit vědomosti o úrazové zlomenině krčku kosti stehenní. Byla vynaložena snaha o shromáždění dostatečného množství informací o této problematice. Teoretická část poskytuje dostupné informace o frakturách krčku femuru, které byly již sepsány a vydány. Je zde stručně nastíněna historie těchto zlomenin a vývoj jejich léčby od prvních pokusů po dnešní běžně dostupnou a využívanou endoprotetickou a osteosyntetickou operační léčbu. Tato část zahrnuje i symptomatologii, diagnostiku, léčbu a komplikace tohoto onemocnění. Je zde důkladně popsána komplexní ošetrovatelská péče již od prvního kontaktu s pacientem v traumatologické příjmové ambulanci, stejně jako následná předoperační a pooperační péče. Rehabilitace pacienta, jež je nedílnou součástí léčby zlomenin krčku kosti stehenní, která je specifická, náročná a dlouhodobá, ale díky ní se nemocný může navrátit zpět do běžného života, ze kterého „jedním klopýtnutím vypadl“.

Praktická část se věnuje jedné konkrétní pacientce, která byla přijata na ortopedické oddělení Oblastní nemocnice v Náchodě pro frakturu krčku femuru vzniklou následkem pádu k operační léčbě, k implantaci totální endoprotézy pravého kyčelního kloubu. Cílem praktické části bylo navrhnout, zrealizovat a zhodnotit komplexní ošetrovatelskou péči v pooperačním období u této pacientky. Pro tvorbu ošetrovatelského procesu byl použit model dle Majrory Gordon. Z hlediska naší péče bylo prioritou plnění potřeb pacientky a snaha o její navrácení do běžného života s minimální dopomocí druhých. V péči o pacientku jsme byli úspěšní. Během hospitalizace jsem odstranili intenzivní bolest, která vždy zhoršuje kvalitu života a postupně jsme pomohli pacientce se naučit zvládat péči o sebe samu. I přes její vyšší věk a vážný úraz vše zvládala s optimismem a velice rychle. Díky její aktivitě a spolupráci s námi se pooperační péče obešla bez vážnějších komplikací.

Na závěr ze všech získaných informací a zkušeností byla vypracována doporučení pro praxi, určené pro pacienty a pro ošetrovatelský personál. Díky této práci se nám naskytla možnost blíže nahlédnout na toto téma a také je důkazem, že ne vždy musejí být starší osoby po závažné operaci odkázáni plně na pomoc druhých. Odměnou pro nás je vždy vidět vracet se pacienta domů s chutí dále žít.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTONÍČEK, J., V. DŽUPA, J. SKÁLA-ROSENBAUM, Jiří et al., 2005. Zlomeniny proximálního femuru. *Postgraduální medicína*. **7**(5), s. 485-491. ISSN 1212-4184.
- BARTONÍČEK, J., J. SKÁLA-ROSENBAUM, J., V. DŽUPA et al., 2005. Cervikokapitální náhrada u intrakapsulárních zlomenin krčku femuru. *Rozhledy v chirurgii*. **84**(2), 88-95. ISSN 0035-9351.
- BRUNNER, L.C. a L. ESHILIAN-OATES, 2003. Hip fractures in adults. *American family physician* [online]. **67**(3), 537-542 [vid. 2015-02-20]. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2003/0201/p537.pdf>
- CANALE, T.S. a J.H. BEATY (eds.), 2008. *Campbell's operative orthopaedics. Volume 3*. 11th ed. Philadelphia: Mosby. ISBN 978-0-323-03329-9.
- ČELKO, J. a M. KAPITANČÍKOVÁ, 2004. Hydrokinezioterapia v prevencii osteoporotickej fraktúry krčka femuru. *Rehabilitácia*. **41/37**(4), 231-232. ISSN 0375-0922.
- DUNGL, P. et al., 2014. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.
- HERDMAN, T.H. (ed.), 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2012-2014*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4328-8.
- HOZA, P., T. HÁLA a J. PILNÝ, 2008. Zlomeniny proximálního femuru a jejich řešení. *Medicína pro praxi*. **5**(10), 393-397. ISSN 1214-8687.
- HRÁSKÝ, P. a A. SOSNA. 2002. Traumatologie proximálního femuru. *Zdravotnické noviny*. **51**(40), s. 5-9. ISSN 1214-7664. Lékařské listy, 40, 5-9.
- KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.
- LÉTALOVÁ, H., 2004. Komplexní péče při totální endoprotéze. *Sestra*. **14**(9), 39-40. ISSN 1210-0404.

LIPORACE, F. et al., 2008. Results of internal fixation of Pauwels type-3 vertical femoral neck fractures. *Journal of bone and joint surgery: American volume*. **90**(8), 1654-1659. ISSN 0021-9355.

MACH, P., P. VOJTANÍK a M. MAŠEK, 2009. Zlomeniny horního konce stehenní kosti - priority úspěšného managementu. *Úrazová chirurgie*. **17**(4), 122-126. ISSN 1211-7080.

MALCHEROVÁ, M., 2007. Klient po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. *Sestra*. **17**(12), 51-52. ISSN 1210-0404.

MAŘÍKOVÁ, Š., L. ŘEHOŘOVÁ, R. MIZERA et al, 2014. Retransfuzní systém s dvojitou integrovanou filtrací – parametry kvality produktu. *Transfuze a hematologie dnes*. **20**(4), 117-124. ISSN 1213-5763.

MEDICA, 2009. *ORTHO P.A.S.: optopedický pooperační autotransfúzní systém* [online]. Brno: Medica, ©2009 [cit. 2015-02-11]. Dostupné z: <http://www.medica-brno.com/ortho-pas>

NĚMCOVÁ, J. et al., 2013. *Skripta předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Plzeň: Maurea. ISBN 978-80-902876-9-3.

NOVOTNÁ, J. a M. HOLUBOVÁ, 2013. Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu. *Sestra*. **23**(10), 52-53. ISSN 12-0404.

PAZDÍREK, P., 2003. Totální endoprotéza kyčelního kloubu v traumatologické indikaci. *Zdravotnické noviny*. **52**(25). ISSN 1214-7664. Lékařské listy, 25, s. 17-19.

PŘÍKRYL, P., J. SELUCKÝ a J. FIALOVÁ, 2009. Péče o pacienta po kloubní náhradě kyčle. *Medicína pro praxi*. **6**(3), 167-168. ISSN 1214-8687.

SLEZÁKOVÁ, L. et al., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3129-2.

SOSNA, A., O. ČECH a M. KRBEC, M., 2005. *Operační přístupy ke skeletu končetin, pánve a páteře*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-640-6.

SYSEL, D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun. ISBN 978-80-2630-001-4.

ŠVÁB, J. et al., 2008. *Chirurgie vyššího věku*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2604-5.

TONDROVÁ, I., 2010. *Obecná pooperační péče* [online]. [cit. 2015-02-17]. Dostupné z:

[http://www.szymb.cz/admin/upload/sekce\\_materialy/Obecn%C3%A1\\_poopera%C4%8Dn%C3%AD\\_p%C3%A9%C4%8De.pdf](http://www.szymb.cz/admin/upload/sekce_materialy/Obecn%C3%A1_poopera%C4%8Dn%C3%AD_p%C3%A9%C4%8De.pdf)

VACULÍK, J., P. DUNGL, T. MALKUS et al., 2009. Péče o pacienty se zlomeninou horního konce stehenní kosti. Část I. Ortopedická péče. Doporučené postupy České revmatologické společnosti a Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu. *Česká revmatologie*. **17**(3), 134-144. ISSN 1210-7905.

VALENTA, J. et al. *Základy chirurgie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-403-4.

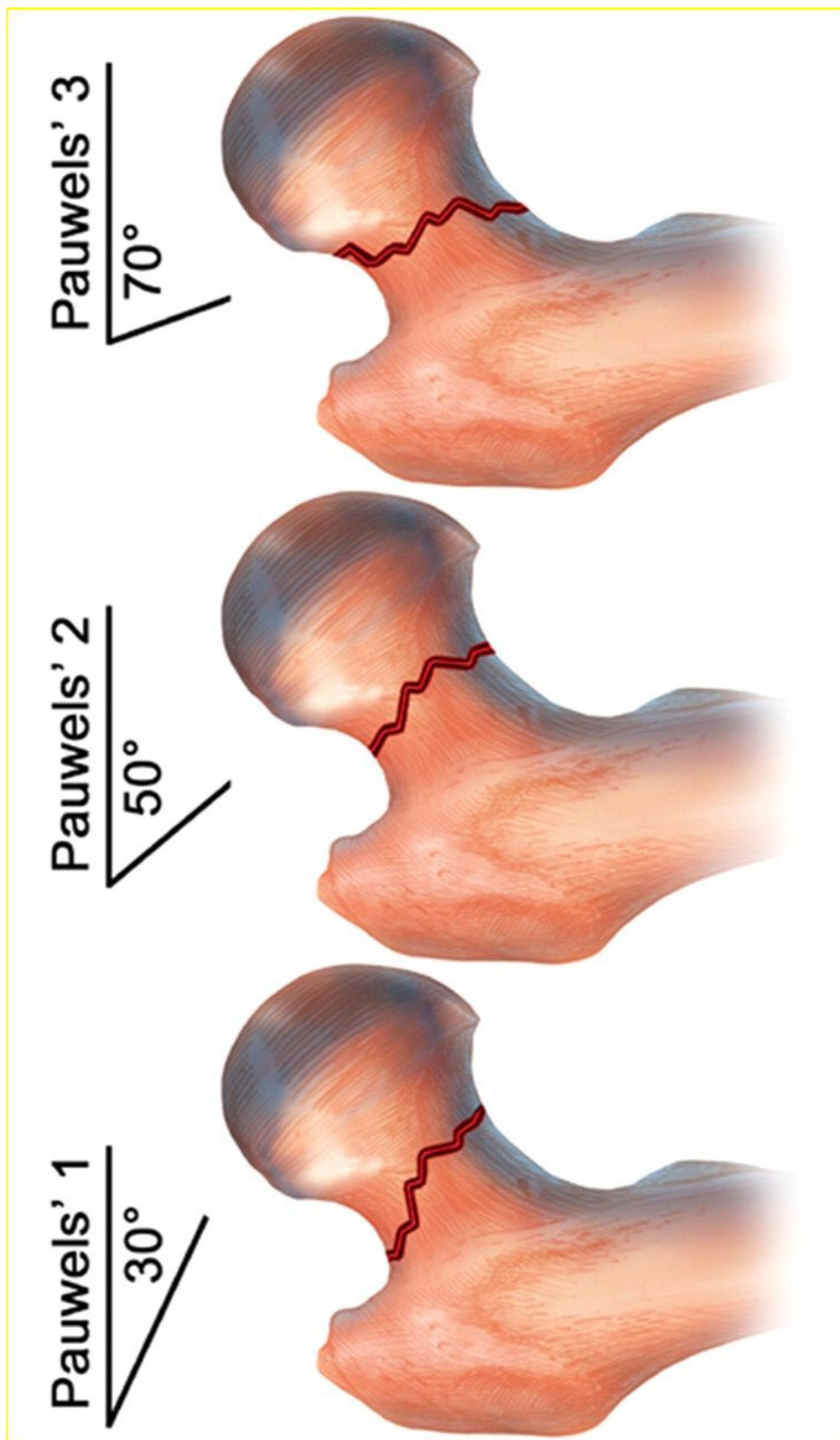
VOKURKA, M. a J. HUGO, 2009. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-202-5.

# PŘÍLOHY

Příloha A	Pauwelsova klasifikace .....	I
Příloha B	Gardenova klasifikace.....	II
Příloha C	Protokol k provádění sběru podkladů .....	III
Příloha D	Rešerše .....	IV

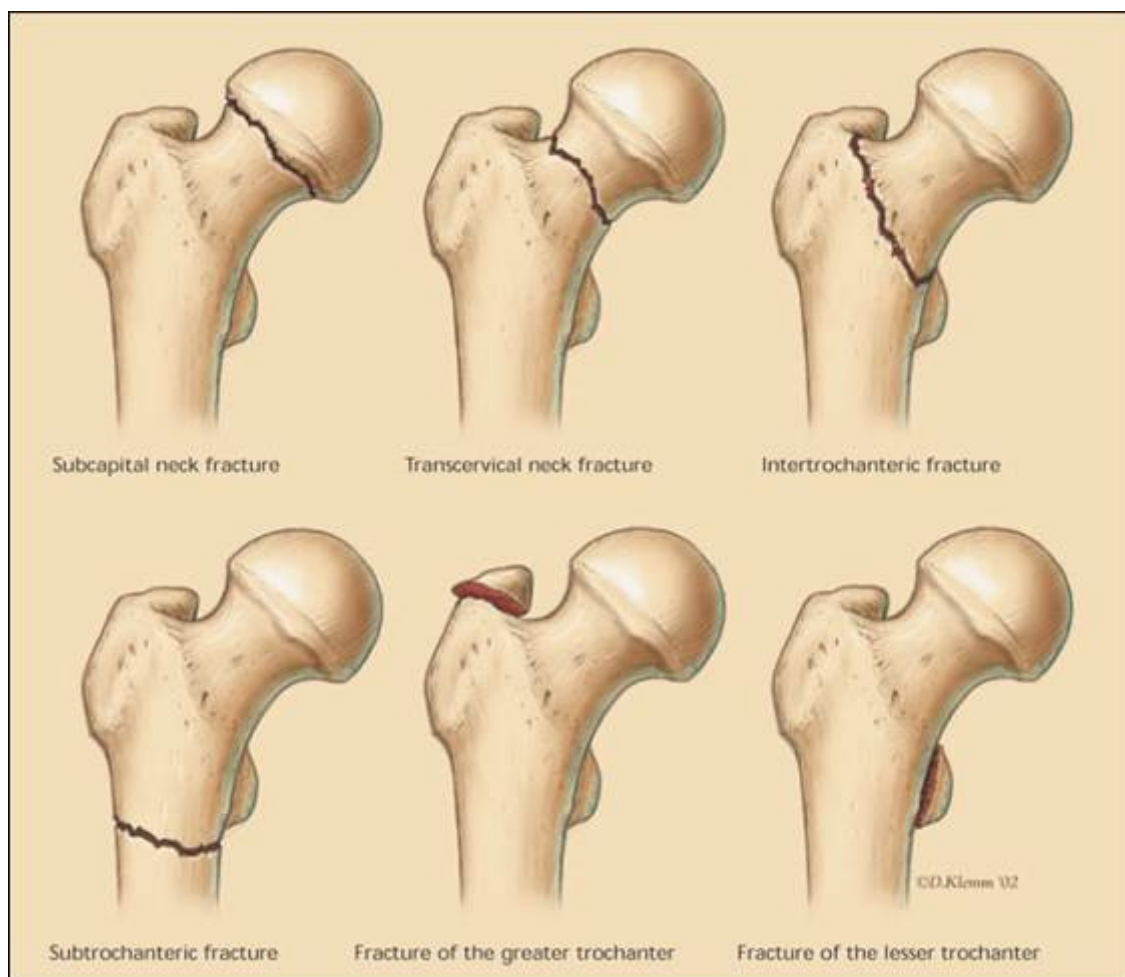


## Příloha A Pauwelsova klasifikace



Zdroj: LIPORACE et al., 2008, s. 1655

## Příloha B Gardenova klasifikace



Zdroj: BRUNNER, L.C. a ESHILIAN-OATES, L., 2003, s. 540

## Příloha C Protokol k provádění sběru podkladů

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



### PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

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

Příjmení a jméno studenta	Markéta Adamová, Dis.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3CVS
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Oblastní nemocnice Náchod – ortopedické oddělení	
Jméno vedoucího práce	MUDr. Jeřábek Lukáš	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas vrchní sestry ortopedického oddělení	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

v NÁCHODE dne 12. 1. 2015

*Markéta Adamová*  
podpis studenta

## Příloha D Rešerše



Oblastní nemocnice Náchod

**Téma rešerše:** Ošetřovatelský proces u pacienta s úrazovou zlomeninou krčku kosti stehenní

**Zadavatel:** Markéta Adamová, DiS.

**Zpracovatel:** Oblastní nemocnice Náchod, a. s., Odborná knihovna NAE201 (Zuzana Maurová)

**Datum zadání:** 2. 12. 2014

**Datum zpracování:** 5. 12. 2014

**Klíčová slova:** arthroplastika – náhrada kyčelního kloubu; fixace fraktur; fraktury – fixace vnitřní; fraktury krčku femuru; ošetřovatelská péče; pooperační péče

**Jazykové vymezení:** čeština, angličtina

**Časové rozmezí:** 2008–2014

**Typ dokumentu:** články, monografie, knihy, kapitoly v knize, články ve sborníku, vysokoškolské práce

**Uspořádání záznamů:** chronologicky

**Zdroje:**

**Katalog Odborné knihovny ON Náchod**

**Portál MEDVIK** (<http://www.medvik.cz/bmc/index.do>)

**Repozitář závěrečných prací Univerzity Karlovy**

([https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab\\_searchas=basic&clang=cs](https://is.cuni.cz/webapps/zzp/search/?tab_searchas=basic&clang=cs))

**Theses.cz** (<http://theses.cz/>)

**Celkový počet záznamů:** 97

články – 68

knihy – 14

příspěvky ve sborníku – 2

vysokoškolské práce – 13

**Použitý citační styl:** Harvardský, citace dle normy ČSN ISO 690:2010