

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA SE  
ZLOMENINOU PROXIMÁLNÍHO FEMURU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**DAGMAR CHARVÁTOVÁ**

**Praha 2014**

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA SE  
ZLOMENINOU PROXIMÁLNÍHO FEMURU**

Bakalářská práce

DAGMAR CHARVÁTOVÁ

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: bakalář

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová

Praha 2014

## Zadání bakalářské práce



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

Charvátová Dagmar  
3. A VS

### Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 13. 3. 2013 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta se zlomeninou proximálního  
femuru

*Nursing Process for Patients with Fracture of Proximal Femur*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Jahodová

V Praze dne: 2. 9. 2013

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.  
rektor

## **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 20. 3. 2014

.....  
Dagmar Charvátová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych tímto vyjádřit vděčnost mé vedoucí práce paní PhDr. Ivaně Jahodové za ochotu, vstřícnost, užitečné rady a její čas při zpracovávání bakalářské práce.

## ABSTRAKT

CHARVÁTOVÁ, Dagmar. *Ošetrovatelský proces u pacienta se zlomeninou proximálního femuru*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová. Praha 2014. 60s.

Obsahem teoretické části bakalářské práce je zlomenina proximálního femuru. Tato fraktura je stále častější i vzhledem k prodlužujícímu se věku obyvatel a představuje problém medicínský, sociální i ekonomický. Je proto nutné vytvářet osvětu ve smyslu informování rizikových skupin pro možné předcházení tomuto onemocnění. Jelikož příčin může být více, uvádí práce jejich klasifikace včetně klasifikací vlastních zlomenin. Stěžejní částí práce je proces péče s důrazem na důležitost vhodně zvoleného léčebného postupu, který má zásadní vliv na celkový výsledek léčby. Následná pooperační péče je také důležitou součástí léčebného procesu - její zanedbání se může negativně projevit na výsledku jinak kvalitně provedené léčby. V praktické části je popsán ošetrovatelský proces podle modelu Virginie Hendersonové. Je zde vypracována ošetrovatelská anamnéza, ošetrovatelské diagnózy, plán ošetrovatelské péče, realizace a celkové zhodnocení. Prognóza výsledku léčby závisí, ale i na jiných, z hlediska vlastního úrazu objektivních skutečnostech.

### Klíčová slova

Fraktura femuru. Ošetrovatelská péče. Pacient. Všeobecná sestra. Zlomeniny.

## ABSTRACT

CHARVÁTOVÁ, Dagmar. *Nursing Process for Patients with Fractures the Proximal Femur*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Jahodová. Prague. 2014. 60 pages.

The theoretical part of the thesis deals with the fracture of the proximal femur. This specific fracture gets more and more common due to the elongated age of the population and represents a medical, social and economic challenge. Therefore it is necessary to create awareness in terms of informing risk groups for possible prevention of the disease. Because of many causes can occur, this thesis describes their classifications, including the classification of fractures. The main section of the thesis deals with the nursing process with emphasis on the importance of properly selected therapeutic approach, which has a major impact on the overall treatment effect. Also the subsequent post-operative care is an important part of the healing process - its neglect can negatively affect the effect of otherwise well-made treatment. The practical part describes the nursing process model by Virginia Henderson. The nursing history, nursing diagnosis, nursing care plan and overall evaluation is developed in this part. The prognosis of the treatment effect depends on many further objective circumstances of injury as well .

Keys words: Fractures. Fracture femur. Nurse. Nursing process. Patient.

# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	8
<b>1 POPIS NEMOCI A JEJÍ ZAČÁTEK .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 DEFINICE ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 RIZIKA, PŘÍČINY A PREVENCE ONEMOCNĚNÍ .....</b>	<b>10</b>
1.2.1 RIZIKA A PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ.....	10
1.2.2 PREVENCE VZNIKU ONEMOCNĚNÍ .....	10
<b>1.3 POUŽÍVANÉ KLASIFIKACE ZLOMENIN .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU .....</b>	<b>12</b>
1.4.1 ZLOMENINY KRČKU A TROCHANTERICKÉ OBLASTI .	12
1.4.2 ZLOMENINY KRČKU STEHENNÍ KOSTI.....	13
1.4.3 ZLOMENINY TROCHANTERICKÉHO MASIVU .....	14
1.4.4 SUBTROCHANTERICKÉ ZLOMENINY .....	15
<b>2 PROCES PÉČE .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 KLINICKÝ OBRAZ PŘI VZNIKU ONEMOCNĚNÍ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 DIAGNOSTIKA A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA ..</b>	<b>16</b>
2.2.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE .....	17
2.2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE .....	18
<b>2.3 LÉČBA.....</b>	<b>20</b>
2.3.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA .....	20



2.3.2	CHIRURGICKÁ LÉČBA .....	21
2.4	NÁSLEDNÁ PÉČE .....	23
2.4.1	NÁSLEDNÁ ÚSTAVNÍ A REHABILITAČNÍ PÉČE .....	23
2.4.2	KOMPLIKACE ZLOMENIN .....	24
2.4.3	POOPERAČNÍ KOMPLIKACE.....	25
2.4.4	REHABILITACE A PROPUŠTĚNÍ.....	25
2.4.5	NÁSLEDNÁ AMBULANTNÍ PÉČE .....	26
2.5	VÝSTUP PROCESU PÉČE.....	26
2.5.1	OČEKÁVANÝ VÝSLEDNÝ STAV A PROGNÓZA .....	26
2.5.2	PROGNÓZA.....	26
3	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....	28
3.1	ANAMNÉZA .....	29
3.2	LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA.....	30
3.3	UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE MODELU VIRGINIE HENDERSONOVÉ .....	33
3.4	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT .....	39
3.5	SITUAČNÍ ANALÝZA .....	39
3.6	OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY DLE NANDA I TAXONOMIE II SEŘAZENÉ DLE PRIORIT.....	39
3.7	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE .....	49
3.8	DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....	50
	ZÁVĚR.....	52
	SEZNAM LITERATURY.....	53
	PŘÍLOHY	

# SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

**AO klasifikace** – Klasifikace zlomenin

**aPTT** – Aktivovaný parciální tromboplastinový čas

**ARO** – Anesteziologicko-resuscitační oddělení

**ASA klasifikace** – Doporučený postup vyšetření před diagnostickými a terapeutickými výkony s požadavkem anesteziologické péče

**BMI** – Body Mass Index

**CT** – počítačová tomografie

**DHS** – Dynamický kompresní šroub

**DIC** – Diseminovaná intravaskulární koagulace

**EKG** – Elektrokardiografie

**ICHS**- Ischemická choroba srdeční

**JIP** – Jednotka intenzivní péče

**KO** – Krevní obraz

**MR** – Magnetická rezonance

**PŽK** – Permanentní žilní katetr

**RTG** – Rentgenové vyšetření

(VOKURKA, HUGO, 2009)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Apnoe** - zástava dechu

**Aspirace** - vdechnutí pevné nebo kapalné látky

**Autotransfuze** - postup, při němž je nemocnému podána jeho vlastní krev, která je odebrána před výkonem

**Dehydratace** - ztráta a nedostatek vody v organismu

**Elektrolyt** - látka, která je schopna elektrolytické disociace

**Embolus** – vmetek

**Extenze** - léčebný postup při některých zlomeninách, který má zabezpečit správné postavení kostních úlomků a jejich srůst

**Extubace** - vynětí endotracheální kanyly z průdušnice

**Flebotrombóza** – zánět hlubokých žil

**Hypovolemie** – snížení objemu obíhající krve

**Hypoxémie** – nedostatek kyslíku v krvi

**Infekt** – infekce

**Kirchnerův drát** – ocelový drát užívaný pro spojování úlomků zlomené kosti nebo zajištění extenze zlomené kosti

**Labrum** – vazivově chrupavčitý lem

**Oxygenace** – okysličení

**Pakloub** – porušené hojení zlomeniny kosti, kde mezi úlomky nedojde k dostatečné osifikaci a úlomky jsou spojené především vazivem

**Quickův test** - koagulační vyšetření krve na srážlivost

**Reanimační pokoj** – dospávací pokoj (SLEZÁKOVÁ a kol. 2010)

**Retence moče** – zadržování moči v močovém měchýři při nemožnosti se vymočit nebo nemožnosti zcela vyprázdnit močový měchýř

**Tromboflebitida** – zánět povrchové (epifasciální) žíly

(VOKURKA a kol., 2009).



## ÚVOD

Pro bakalářskou práci jsme si vybrali pacientku se zlomeninou proximálního femuru, protože se s tímto úrazem u starších lidí setkáváme stále častěji. Tento úraz obnáší velkou zátěž pro rodinu pacienta, ale hlavně pro samotného pacienta. Pokud není zahájena včasná mobilizace, o to horší jsou následky pro všechny.

Podstatná část nemocných je starších věku 60 let, podle různých autorů představují okolo 75 % takto zraněných pacientů.

Základním cílem této práce je navrhnout a realizovat ošetrovatelský plán péče o pacienta se zlomeninou femuru. Dalším cílem je prohloubit znalosti a vědomosti o tomto stále častějším zranění, proto je tato práce určena odbornému personálu ale i laické veřejnosti.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části a to teoretickou a praktickou. V teoretické části je jedna kapitola věnována popisu a definici onemocnění, jeho příčinám a rizikovým faktorům a prevenci vzniku onemocnění, klasifikacím zlomenin, které, se mohou vyskytnout. Ve druhé kapitole se věnujeme vlastnímu procesu péče, do kterého spadá anamnéza a klinický obraz, diagnostika, nemocniční péče a terapie. V závěru popisujeme následnou péči, která obsahuje rehabilitaci, možné komplikace zlomenin a pooperační komplikace, propuštění a ambulantní péči. Praktickou část tvoří posouzení stavu pacientky, posouzení stavu potřeb dle modelu Virginie Hendersonové, plán ošetrovatelské péče a její celkové zhodnocení. Dle získaných informací od pacientky, ze zdravotnické dokumentace od manžela pacientky a od zdravotnického personálu jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy dle NANDA I Taxonomie II a vypracovali plán, realizaci a hodnocení ošetrovatelské péče.

# 1 POPIS NEMOCI A JEJÍ ZAČÁTEK

Mezi nejčastější úrazy pacientů, kteří jsou hospitalizováni na chirurgicko-traumatologickém oddělení, patří zlomeniny proximálního femuru.

Během posledního desetiletí se jejich výskyt razantně zvýšil. Zlomeniny proximálního femuru jsou závažným problémem společnosti, jak po medicínské, ale i sociální či ekonomické stránce. Podstatná část nemocných je starší věku 60 ti let, podle různých autorů představují okolo 75 % takto zraněných pacientů. Valná většina tohoto onemocnění je léčena operačně, v případě zranění se zaklíněnou, stabilní zlomeninou je volena kauzální konzervativní léčba. U některých typů tohoto onemocnění se volí paliativně konzervativní léčba. Jedná se především o situace, kdy je operace vyloučena z důvodu špatného celkového stavu pacienta (KUDRNA a kol., 2003).

## 1.1 DEFINICE ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU

Definice zlomeniny proximálního femuru je přerušení kontinuity kostní struktury v oblasti horní části stehenní kosti, tj. v oblasti hlavice, krčku a proximální třetiny diafýzy. Fraktura může být buď inkompletní (infrakce) nebo kompletní, kdy nedochází k posunu úlomků (nedislokovaná fraktura) či s posunutím úlomků (dislokovaná fraktura), případně tříštivá s více lomnými liniemi. Frakturou proximálního femuru může vzniknout i poranění okolních struktur, zejména cév nebo nervů, a může být současně traumatizováno acetabulum nebo diafýza stehenní kosti.

Úrazový děj fraktury může být přímý nebo nepřímý. Přímý mechanismus znamená násilí, kdy tlak působí přímo na kost (např. střet automobilu s chodcem). Nepřímý mechanismus znamená násilí působící nepřímo na kost, ale toto je přenášeno v ose kosti (např. pád na ruku způsobí frakturu krčku humeru); (KOUDELA a kol., 2002).

*Úraz je tělesné poškození, které vzniká nezávisle na vůli postiženého náhlým a násilným působením zevních sil (VESELÝ, 2011, s. 17).*

## **1.2 RIZIKA, PŘÍČINY A PREVENCE ONEMOCNĚNÍ**

V této kapitole jsou vypsána možná rizika a příčiny u zlomeniny proximálního femuru, ale také jejich prevence.

### **1.2.1 RIZIKA A PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ**

Genetická a jiná onemocnění nebo stavy, které bývají sekundární příčinou vzniku fraktury proximálního femuru jsou: osteoporóza, kostní cysta, primární či sekundární kostní nádor (metastázy).

Nejčastější rizikové faktory u fraktur proximálního femuru představují: věk nad 65 let, ženské pohlaví (po menopauze), polymorbidita, sporty s vyšší fyzickou aktivitou (ČIŽMÁK, 2011).

### **1.2.2 PREVENCE VZNIKU ONEMOCNĚNÍ**

Primární prevence – dodržování zdravého životního stylu, optimální zátěž fyzickými aktivitami, udržování přiměřené tělesné hmotnosti. Současně je nezbytná správná informovanost veřejnosti ke snížení a odstranění překážek v bytových jednotkách zejména u rizikových skupin (odstranění prahů, koberců, atd.)

Sekundární prevence – ochranná opatření a snížení rizika pádů u pacientů s přidruženými onemocněními např. s poruchami zraku, Parkinsonovou chorobou, atd. Nezbytná je důsledná léčba osteoporózy, pravidelné kontroly u kortikodependentních nemocných atd. (ČIŽMÁK, 2011).

## **1.3 POUŽÍVANÉ KLASIFIKACE ZLOMENIN**

Dle etiopatogeneze dělíme zlomeniny:

- úrazové fraktury – jsou způsobeny násilím na proximální femur,
- spontánní fraktury – nejsou způsobeny násilím. Jejich vznik je možný pouze v patologickém terénu. Působící tlak je tak nízký, že u zdravého jedince by fraktura nevznikla (příčiny: cysty na kostech, primární kostní tumory, kostní metastázy nebo osteoporóza). Fraktury dělíme na tři podkategorie:



- patologické fraktury – příčinou je porušení kosti nejčastěji nádorovým procesem. Fraktura může být i prvním příznakem nádorového onemocnění,
- stressové fraktury – vznikají opakovaným dlouhotrvajícím nadměrným násilím. Tyto zlomeniny se nazývají stressfraktury nebo také únavové fraktury,
- spontánní fraktury – u seniorů.

Rizikové faktory se zvyšují s přibývajícím věkem: svalová hypotrofie, snižování fyzické kondice, vertiginózní stavy, snížení koordinace pohybu, dlouhotrvající imobilizace, chronická onemocnění např. chronická artritida, těžší stupně artrózy, chronická medikamentózní terapie (hypnotika, sedativa, antihypertenziva, diuretika, léčba kortikoidy).

Kategorizace dle postižené lokalizace:

K praktickému třídění jsou v medicíně používány různé druhy klasifikací, které spolu souvisí a jsou nezbytné nejen pro léčebný algoritmus, ale rovněž i z pohledu posouzení léčebných výsledků. Mezi nejčastější v praxi užívané klasifikace patří: klasifikace AO, klasifikace podle Evance, Gardena a Pauwelse.

Anatomické rozdělení fraktur proximálního femuru: fraktury hlavice, krčku a trochanterického masivu, subtrochanterické fraktury (ČIŽMÁK, 2011).

Anatomie stehenní kosti – nejmohutnější a nejdelší kostí v těle je femur. Do kloubní jamky (acetabula) na kosti pánevní zapadá kulovitou hlavicí. Hlavici propojuje s tělem femuru dlouhý krček. U dospělého člověka svírá osa krčku a femuru úhel přibližně 125 stupňů. Pokud dojde ke zvětšení či zmenšení úhlu, nastane porucha funkce kloubu kyčelního. Na konci femuru je vytvořen velký kostěný výběžek, velký chocholík (trochanter major). Pod krčkem je malý chocholík. Na oba chocholíky se upínají mohutné hýžd'ové svaly. Dolní konec stehenní kosti se rozšiřuje na dva kloubní výběžky tvořící hlavice kolenního kloubu (DYLEVSKÝ, 2000).

Rozdělení ve vztahu k úponu kloubního pouzdra: intrakapsulární (nitrokloubní) a extrakapsulární (mimokloubní). Intrakapsulární fraktury se dělí dále dle Gardenovy a Pauwelsovy klasifikace.

Klasifikace dle lokalizace fraktury a postižení okolních struktur: fraktury hlavice femuru je klasifikována dle Pipkina. Zlomeniny krčku femuru se dělí na mediální (subkapitální, mediocervikální a transcervikální) a laterální (jsou shodné s frakturami extrakapsulárním – občas je obtížné rozlišit je od fraktur pertrochanterických). Fraktury trochanterického masivu se rozdělují na pertrochanterické, intertrochanterické vysoké a subtrochanterické (ČIŽMÁK, 2011).

AO klasifikace: jedná se o úplnou klasifikaci fraktur hlavně pro statistické potřeby, je ale současně výbornou metodikou hlavně pro lékaře při specifikaci terapie. Každá fraktura se řadí do AO klasifikace podle anatomické lokalizace, tj. na které kosti vznikla. Například humerus je označen číslem 1, femur číslem 3, apod. Dále je označeno, na kterém segmentu zlomenina vznikla. Např. proximální epifýza= 1, diafýza= 2, distální epifýza = 3). Tudíž, pokud fraktura vznikne například na proximálním femuru, je označena 3 1. Jiná klasifikace fraktur dle AO klasifikace je dle povahy fraktury typy A, B, C a skupiny 1.2.3. tj. čím nižší písmeno či číslice, tím je prognóza a terapie zlomeniny lepší (KOUDELA a kol., 2002).

## **1.4 ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU**

V této kapitole jsou popsány jednotlivé fraktury, které se mohou vytvořit na proximálním femuru.

### **1.4.1 ZLOMENINY KRČKU A TROCHANTERICKÉ OBLASTI**

Fraktury krčku a trochanterické oblasti jsou nejčastější při pádech u starších pacientů. K jejich vzniku někdy stačí i malé násilí, např. pouhá rychlá rotace v kyčelním kloubu.

Tyto zlomeniny tvoří až 53 % všech zlomenin proximálního femuru. Rozdělují se na fraktury pertrochanterické (45 %) a intertrochanterické (8 %). Trochanterické fraktury se hojí velmi dobře. Pakloub či avaskulární nekróza naopak nejsou příliš časté (BARTONÍČEK, 2005).

U mladší věkové skupiny ke vzniku tohoto typu fraktury vede vysokoenergetické násilí, zejména u rizikových a adrenalinových sportů. Ve srovnání se staršími lidmi je výskyt těchto zlomenin nízký.

Pacienti udávají bolest v poraněné kyčli, postižená končetina je zkrácená a v zevní rotaci. Snaha o pohyb v kloubu je velmi bolestivá, s nemožností zatížení končetiny stojem. Diagnosticky jsou složitější nedislokované a zaklíněné fraktury, kde nedochází ke zkrácení končetiny a omezení pohybu není tak výrazné. U těchto fraktur je hlavním příznakem bolest, zejména při pokusu o vnitřní rotaci v postižené kyčli. Pro úplnou a řádnou diagnostiku je nezbytný RTG snímek ve 2 projekcích, eventuálně doplněný o CT nebo MRI dané oblasti.

U těchto fraktur se používá klasifikace dle Pauwelse nebo Gardena. Tato klasifikace, na podkladě znalosti cévního zásobení, velmi důkladně určuje osud hlavice při frakturách krčku, v návaznosti na průběh linie lomu a způsob dislokace fraktury. Všeobecná klasifikace AO se používá i pro fraktury v oblasti trochanterického masivu, kde je využívána rovněž Evanseho nebo Kyleho klasifikace. Hlavním měřítkem je zde stabilita nebo nestabilita fraktury. V době, kdy převažovala léčba konzervativním způsobem těchto fraktur, mnoho pacientů zemřelo na komplikace, které vznikly jako důsledek dlouhodobé imobilizace. Nejčastější příčina úmrtí byla plicní embolie (KUDRNA, 2003).

#### **1.4.2 ZLOMENINY KRČKU STEHENNÍ KOSTI**

Tyto fraktury tvoří 47 % všech fraktur proximálního femuru. Rozdělují se na intrakapsulární (subkapitální a mediocervikální), které převažují, a na výjimečné extrakapsulární (bazicervikální, laterální), které tvoří přechod k trochanterickým frakturám (BARTONÍČEK, 2005).

Fraktury krčku stehenní kosti jsou nejčastější ze všech zlomenin. Nejčastěji se objevují po 70. roce věku, a to zejména u žen. Důvodem je důsledek hormonálních změn po menopauze, kdy dochází ke zvýšenému výskytu osteoporózy. V současné době převládá operační léčba. Konzervativní léčba se uplatňuje pouze tehdy, pokud stav pacienta nedovoluje žádný zásah operační či anestezii, nebo u zaklíněných zlomenin, které jsou stabilní.

Rozhodneme-li se pro operační léčbu těchto fraktur, indikace druhu výkonu bude záležet hlavně na stáří pacienta, ale upřednostňován bude jeho věk biologický před věkem kalendářním. Při určování léčby je třeba myslet na to, jaké mohou vzniknout komplikace v pooperačním období, ale rovněž jak bude pacient schopen spolupracovat

při následné rehabilitaci. Starší pacienti většinou nejsou schopni vertikalizace bez zatížení operované končetiny, proto je již řadu let u těchto věkových kategoriích volena aloplastika kyčelního kloubu. U mladých pacientů je jednoznačně indikována osteosyntéza – dynamickým kompresním šroubem (DHS) nebo několika šrouby. Operace musí být zvolena tak, aby byla možná co nejrychlejší mobilizace.

Mohou být použity různé typy endoprotéz. U biologicky starších pacientů je používána spíše cervikokapitální náhrada kloubu, u biologicky mladších pacientů se indikuje spíše totální náhrada kloubu (KUDRNA, 2003).

### **1.4.3 ZLOMENINY TROCHANTERICKÉHO MASIVU**

Tyto fraktury se vyskytují podobně jako fraktury krčku u vyšších věkových skupin a jsou primárně indikovány k operační léčbě. Rozdělují se dle postižení a rozsahu postižení nosného Adamsova oblouku. Pokud je tento oblouk rekonstruovatelný, jedná se o fraktury stabilní. Jestliže to tak není, jedná se o nestabilní fraktury.

U stabilních zlomenin je primární léčba pomocí osteosyntézy dynamickým kompresním šroubem – DHS. U nestabilních fraktur se provádí osteosyntéza pomocí proximálních hřebů. Jedná se o stabilní syntézy s možností časně mobilizace a brzké zátěže. Negativní stránka této metody je vysoká cena. U mladých pacientů se stabilní frakturou je možno případně použít osteosyntézu pouze šrouby, bez časně zátěže, nebo syntézu T-dlahou. U nestabilních fraktur by při nemožnosti proximálního nitrodřeňového hřebu bylo nutné provést valgozitační osteotomii a fixaci 130° nebo 160° dlahu.

Jedná se o operační zákrok, který pacienta příliš nezatěžuje, nehrozí velká krevní ztráta, při správné předoperační přípravě (repozici) se jedná o celkem rychlý operační zákrok. Repozice ale není úplně anatomická, a hlavně se nejedná o stabilní osynteosyntézu. Tento způsob léčby je ohrožen velkým počtem komplikací, lokálních i celkových. Mezi lokální komplikace patří vycestování prutů nebo suprakondylická fraktura femuru. Mezi celkové komplikace se řadí jedna z nejvážnějších komplikací, a to tromboembolická nemoc včetně fatální plicní embolie (KUDRNA 2013).

#### **1.4.4 SUBTROCHANTERICKÉ ZLOMENINY**

Jedná se o fraktury do 5 cm pod malým trochanterem a tvoří 6 – 7 % fraktur proximálního femuru. Často se svou povahou podobá frakturám diafýzy. Terapie je zásadně operační, pomocí DHS, dlahy, zajištěného rekonstrukčního hřebu (KUDRNA 2003).

## 2 PROCES PÉČE

V této kapitole je popsán celý proces, který musí pacient absolvovat při příjmu do zdravotnického zařízení. Nejprve nastává sběr informací a klinický obraz, provede se diagnostika, předoperační péče, určí se přesná léčba, následuje proces rehabilitace a následné propuštění.

### 2.1 KLINICKÝ OBRAZ PŘI VZNIKU ONEMOCNĚNÍ

#### Anamnéza a klinický obraz

Pro anamnézu i klinický obraz je u fraktury proximálního femuru typický náhlý výskyt příznaků v souvislosti s pádem či úrazem, vzácně bez udání úrazu:

- bolest poraněné kyčelní oblasti s propagací bolesti do stejnostranného kolene,
- omezená a bolestivá hybnost zraněné končetiny,
- úplné nebo výrazné omezení došlapu na zraněnou končetinu.

V důsledku úrazu je zhoršená hybnost zraněné kyčle, a při zvýšené pohyblivosti se zvyšuje bolest. Ze začátku jsou příznaky mírné, postupem času se zvyšují tak jak je fraktura více zatěžována a jak dochází k posunu úlomků (ČIŽMÁK, 2011).

Končetina zaujímá typickou pozici – je zkrácená na rozdíl od zdravé končetiny o 2 a více cm v zevní rotaci. Při palpaci je na prvním místě nesnesitelná bolestivost v krajině velkého trochanteru a na přední straně kyčle. Jakýkoli pohyb je velmi bolestivý, někdy i s přítomností krepitací úlomků. Do klinického vyšetření patří i palpace ramének stydké kosti na obou stranách (VIŠŇA a kol., 2004).

### 2.2 DIAGNOSTIKA A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Při nezřetelném nálezů je třeba vyloučit frakturu ramének kosti stydké, ale i fraktur v patologické oblasti (primární tumor, metastáze, apod.), u vyšších věkových skupin s pádem v anamnéze s kardiální či cerebrovaskulární příhodou. U mladších jedinců, hlavně sportovců, se musí pamatovat na stress frakturu z přetížení (BARTONÍČEK, 2005).

Fraktura raménka stydké kosti je příznaky velmi podobná fraktuře krčku femuru. Rentgenové snímky v předozadní projekci celé pánve dokáže posoudit postavení ramének stydké kosti na obou stranách (ŽÁK, 2006).

Cíl terapie: nebezpečí spojené s dlouhodobou imobilizací u seniorů jsou obecně známá. Dá se říci, že u mladých lidí je cílem terapie záchrana kyčelního kloubu zatímco u seniorů jde o záchranu života.

Výběr vhodné terapeutické metody u zlomenin proximálního femuru, nezáleží pouze na základním druhu fraktury, ale hlavně na celkovém (tělesném i psychickém) stavu. Musíme brát v úvahu i místní podmínky (stav kůže, výskyt hnisavého procesu, apod.), ale i časový interval od doby úrazu nebo schopnosti spolupráce.

Důležitá je spolupráce s internistou a anesteziologem. Další nezbytné vyšetření před operací je provedení ASA hodnocení, které určí míru celkových komplikací a přežití pacienta.

Pokud je fraktura indikována k operační terapii, měla by být zahájena co nejdříve. Důvodem pro časnou operaci je vysoká mortalita nemocného, který je operován po 24 hodinách od vzniku úrazu.

Odklad operace může být z důvodu špatného celkového zdravotního stavu pacienta, u kterého anesteziolog nebo internista doporučil předoperační přípravu, kardiopulmonální kompenzaci či zavodnění (BARTONÍČEK, 2005).

### **2.2.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE**

Při podezření na frakturu proximálního femuru by měl být pacient dopraven do zdravotnického zařízení na nosítkách, vleže, nejlépe zdravotnickou záchrannou službou. Posádka ZZS by měla dobře znát a být zkušená v rozpoznávání základních příznaků fraktury. Jedna z mnoha povinností posádky ZZS je správné a úplné odebrání anamnézy nemocného a zjištění způsobu úrazu. Doprava do nemocničního zařízení by měla trvat co nejméně času a být co nejšetrnější. Během přepravy je důležité tlumení bolesti analgetiky i opiáty (ČIŽMÁK, 2011).

## **2.2.2 NEMOCNIČNÍ PÉČE**

Po příjmu do nemocničního zařízení musí být nemocný s frakturou proximálního femuru v co nejkratší možné době vyšetřen a pokud se diagnóza pomocí zobrazovacího zařízení potvrdí, tak ihned připraven k operačnímu výkonu. Příprava k výkonu by měla být energická s vědomím, že starší nemocný je na tom nejlépe při příjmu a imobilizací se jeho stav zhoršuje a komplikuje. Brzký operační výkon a včasná mobilizace snižuje nebezpečí vzniku dekubitů i riziko respiračních komplikací (ČIŽMÁK, 2011).

Po příjmu nemocného do zdravotnického zařízení musí být provedena nezbytná diagnostická vyšetření:

- RTG snímek pánve – předozadní projekce,
- RTG snímek kyčle na zraněné straně – femur v celém rozsahu,
- v dostupnosti CT vyšetření kyčelního kloubu (ČIŽMÁK, 2011).
- sono vyšetření – u intrakapsulárních fraktur femuru,
- celkové laboratorní vyšetření k předoperačnímu vyšetření – KO, biochemický screening, hemokoagulační vyšetření, RTG srdce + plíce u pacientů starších 50 let, EKG a interní předoperační vyšetření včetně nezbytné úpravy medikace,
- anesteziologické vyšetření + ASA klasifikace (BARTONÍČEK, 2005).

### **2.2.2.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE**

Nemocný musí být komplexně vyšetřen před operací. Časový prostor mezi úrazem a operačním výkonem musí být nanejvýš využit ke zlepšení celkového stavu nemocného, především k znovuoobnovení intravaskulárního volumu a vyrovnání chronických interních nemocí. Minimální odklad operačního výkonu může být opodstatněn k vyrovnání interního stavu (korekcí hypo nebo hyperglykemie, srdečního selhávání, diabetu, anémie, atd.).

Možnost komplikací z důvodu minimálního času na přípravu a nedostatku času vstupních informací od pacienta se zvyšuje (nemocný má bolesti, nachází se v bezprostředním ohrožení, nejsou k dispozici všechny výsledky). Omezuje se na odběry biologického materiálu STATIM (základem je krevní obraz, biochemie krve a moči, krevní skupina a Rh faktor), z hygienické péče se provádí pouze odstranění hrubých nečistot, vyjmutí zubních protéz z ústní dutiny. Zabezpečit žilní vstup, bandáže dolních končetin a podat premedikaci dle ordinace lékaře (ČOUPKOVÁ a kol., 2010).



### **2.2.2.2 PREVENCE INFEKCE**

Nemocní s frakturou proximálního femuru jsou kromě jiných ohroženi infekcí dýchacích cest a infekcí močových cest.

Profylaktická aplikace antibiotik před operačním výkonem u fraktur proximálního femuru vede ke snížení výskytu povrchových ale i hlubokých zánětů rány. Antibiotikum je aplikováno intravenózně, 30 minut před operačním výkonem, a to jednorázově nebo se může pokračovat po dobu 24 hodin.

Antibiotika je přínosné aplikovat preventivně u všech seniorů s diagnózou fraktury proximálního femuru (VACULÍK, 2009).

### **2.2.2.3 PREVENCE TROMBÓZY A PLICNÍ EMBOLIE**

Operační výkon u fraktury proximálního femuru bez prevence TEN má velké riziko výskytu hluboké žilní trombózy, symptomatické žilní trombózy, symptomatické plicní embolie a fatální plicní embolie. Jako prevence pro TEN se využívají bandáže nebo elastické punčochy na zdravou končetinu, nízkomolekulární heparin (LMWH). Elastická komprese dolní končetiny by měla být po celou dobu podávání LMWH. Pokud je nutné operační výkon přeložit, musí se vzít v potaz prevence hluboké žilní trombózy v předoperačním období (VACULÍK, 2009).

U pacientů s možným rizikem žilní trombózy či plicní embolie se ordinuje profylaktická příprava dle stupně rizika ohrožení. Nízký výskyt je předvídan u pacientů mladších 40 let, u operačního výkonu do 30 minut. U těchto nemocných je riziko vzniku žilní trombózy okolo 2,5 % a riziko plicní embolie je nižší než 0,02 %. Za profylaxi je považováno brzké vstávání po operaci. Středním výskytem jsou ohroženi pacienti starší 40 let, a když operační výkon trvá déle než 30 minut. Riziko hluboké žilní trombózy se vyskytuje u 10 – 15 % pacientů, riziko smrtelné plicní embolie se pohybuje mezi 0,2 – 0,5 %. Za nejvíce ohrožené pacienty se považují ti, kteří jsou starší 40 let, mají mozkovou cévní příhodu či ortopedickou operaci. Možnost vzniku žilní trombózy je 40 – 70 % a riziko úmrtí pacientů na plicní embolii je mezi 1 – 5 % (SUSA, 2002).

### **2.2.2.4 ÚPRAVA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ**

Dehydratace a výkyv koncentrace minerálů jsou obvyklými problémy při terapii fraktur proximálního femuru u starších nemocných. Důkladné vyhodnocení těchto

výkyvů je součástí předoperačního vyšetření. Ohroženi nejsou pouze starší pacienti, ale i ti, kteří byli pozdě přijati do zdravotnického zařízení. U nemocných musí být vykonáno laboratorní vyšetření s vyhodnocením hypovolemie a nerovnováhy minerálů. Jakékoli sebemenší odchýlení musí být ihned korigováno (VACULÍK, 2009).

#### **2.2.2.5 ANESTEZIE**

Anestezie musí být vykonána nebo podrobně kontrolována anesteziologem, který má dostatečné zkušenosti s řízením anestezie u starších pacientů. Hlavním faktorem ovlivňující výsledek terapie je ASA klasifikace (VACULÍK, 2009).

### **2.3 LÉČBA**

Léčba se dělí na konzervativní a chirurgickou. V každé z nich jsou popsány jejich specifika.

#### **2.3.1 KONZERVATIVNÍ LÉČBA**

Konzervativní terapie u fraktur proximálního femuru je indikována u zaklíněných či nedislokovaných fraktur krčku femuru nebo tzv. paliativní v případech, pokud celkový stav nemocného nedovoluje chirurgické zásahy. Tuto metodu léčby je možno zvolit u inkompletních subkapitálních fraktur krčku femuru. Je dobré se ubezpečit i o stabilitě fraktury klinickým i zobrazovacím vyšetřením. Pokud je zvolena konzervativní terapie, je ordinována odlehčující punkce kyčle k odstranění intraartikulárního hematomu. U této léčebné metody je nezbytná včasná a postupná mobilizace nemocného (VACULÍK, 2009).

Skeletální trakce je jeden ze způsobů konzervativní terapie, která léčí fraktury krčku stehenní kosti s využitím Kirschnerova drátu. První možnost použití Kirschnerova drátu je napřímení, tzn. pohyb v kloubu, u něhož se zvětšuje úhel kloubu. Druhá možnost se užívá pouze u některých fraktur, tento způsob má zajistit správné postavení kostních úlomků a jejich správný srůst. Skeletální trakce se docílí tahem zajištěným různými možnostmi, např. intraoseálně voperovanými dráty (např. u fraktur femuru). Skeletální trakce je uzpůsobena tak, že její výsledek je trvalý tah za končetinu. Nejdříve se provrtá pod kolenem část holenní kosti a pomocí kladky je uskutečněný potřebný tah závažím (VOKURKA et al., 2009).

### **2.3.2 CHIRURGICKÁ LÉČBA**

Primárním podmínka pro úspěšnou terapii je správně provedený, neprotrahovaný operační zákrok.

Fraktury femuru jsou uspořádány jako intrakapsulární či extrakapsulární v závislosti na oblast fraktury v poměru k úponu kloubního pouzdra kyčelního kloubu na proximálním femuru. Intrakapsulární fraktury obsahují subkapitální a transcervikální fraktury a rozdělují se na nedislokované a dislokované.

Extrakapsulární fraktury obsahují pertrochanterické, intertrochanterické a subtrochanterické fraktury. Směr bazicervikální fraktury se objevuje předně skoro v úrovni úponu kloubního pouzdra. Bazicervikální fraktura se vyznačuje znaky extrakapsulární fraktury a měla by být pochopena z pohledu terapeutického i prognostického. Intrakapsulární fraktury jsou v porovnání s frakturami extrakapsulárními zatíženy nebezpečím vytvoření avaskulární nekrózy hlavičky femuru (VACULÍK, 2009).

#### **2.3.2.1 LÉČBA NITROKLOUBNÍCH ZLOMENIN**

Osteosyntézu jako léčebnou metodu lze použít u nemocných ve věku do 65 – 70 let, totální náhrada se užívá u pacientů nad 65 let. K osteosyntéze fraktury krčku femuru při osteoporotickém skeletu je více využívána metoda s použitím DHS s přídatným antirotačním šroubem před užitím samotných kanylových šroubů. Jejichž uplatnění je podmíněno kvalitní spongiózní kostí primárně u mladých nemocných (VACULÍK, 2009).

#### **2.3.2.2 NEDISLOKOVANÉ NITROKLOUBNÍ ZLOMENINY KRČKU FEMURU**

Operativní terapie podporuje včasnou mobilizaci nemocného a snižuje výskyt dislokace fraktury v následujícím období. Nedislokované fraktury krčku femuru, které jsou řešeny operativně, je příhodné řešit vnitřní rotací.

#### **2.3.2.3 DISLOKOVANÉ INTRAKAPSULÁRNÍ ZLOMENINY**

Ideální chirurgická terapie starších nemocných s dislokovanou frakturou krčku femuru není zcela jasná. Je důležité vyhodnotit více faktorů: typ fraktury, stabilitu fraktury, stáří, celkový fyzický a psychický stav nemocného, dosavadní aktivitu a mobilizaci, dobu od vzniku úrazu, stav kosti, stav kyčelního kloubu, nutnost vyřadit patologickou frakturu, zhodnotit zdatnost spolupráce pacienta a jeho schopnost

odlehčování operované končetiny, druh implantátu při rozhodnutí pro operační výkon. Mezi typy řešení spadá repozice s vnitřní rotací nebo implantace totální endoprotézy.

U zdravých, mladých, aktivních pacientů se uvažuje o vnitřní rotaci. U nemocných, u kterých se předpokládá delší doba zbývajících života, se uvažuje o vnitřní fixaci či implantaci totální endoprotézy. U lidí, u kterých se předpokládá délka života kratší než 3 roky a u nemocných, u kterých je nízký stupeň aktivity, bývá provedena hemiarthroplastika. U nemocných, kteří nemohou chodit, se volí konzervativní léčba (VACULÍK, 2009).

#### ***2.3.2.4 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA***

Totální endoprotéza jako základní výkon je v dnešní době terapeutickou možností u pacientů s vyšším věkem s dislokovanou frakturou krčku femuru. Voperování totální endoprotézy je vyhovující jako základní terapie u nemocných s postižením kyčelního kloubu z dřívější doby a u nemocných bez duševního omezení se středně vysokým nebo vysokým stupněm aktivity s předpokladem dlouhodobějšího života (VACULÍK, 2009)

#### ***2.3.2.5 LÉČBA EXTRAKAPSULÁRNÍCH ZLOMENIN***

Extrakapsulární fraktury jsou řešeny operačním výkonem, pokud není přítomna kontraindikace operační metody. Konzervativní způsob terapie je zatížen vysokou morbiditou, delší dobou hospitalizace a zvýšenou deformací po zhojení fraktury. Chirurgická terapie je vykonávána repozicí a vnitřní fixací. Vnitřní fixace může být konána buď extramedulárním implantátem (DHS) či nitrodřeňovou náhradou (PFN). Stabilní pertrochanterické fraktury jsou klasicky a nejlépe prováděny pomocí DHS. Nestabilní pertrochanterické fraktury s vylomením posteromediálního úlomku mediální kortikální opory mohou být řešeny pomocí implantátu intramedulárním i extramedulárním. Fraktury s poškozením laterální stěny (kortikální kost od úponu m. v. lateralis do úrovně předpokládaného vstupu krčkového šroubu implantátu), fraktury subtrochanterické i intertrochanterické fraktury s obrácenou šikmostí linie lomu by měly být ošetřeny intramedulárním implantátem (VACULÍK, 2009).

## 2.4 NÁSLEDNÁ PÉČE

Do následné péče je zahrnuta ústavní a rehabilitační péče, kde je popsané časné pooperační období a důležitost včasné rehabilitace a dále komplikace zlomenin, které mohou nastat v případě zanedbání péče, ale i všeobecné pooperační komplikace. Jako poslední bod této kapitoly je propuštění a následná ambulantní péče.

### 2.4.1 NÁSLEDNÁ ÚSTAVNÍ A REHABILITAČNÍ PÉČE

V první fázi pooperačního období se péče zaměřuje na:

- Léčba bolesti – opiáty, analgetika, periferní blok,
- monitorování oběhových a respiračních životních funkcí (oxygenace – nejlépe 6 hodin po ukončení anestezie),
- přijatelná bilance tekutin a elektrolytů,
- monitorace přiměřeného prokrvení a zásobování periferie končetin,
- brzká mobilizace nemocného z důvodu prevence TEN, embolie a obstipace,
- pokračování v terapii přidružených chorob,
- předcházení komplikací (ČIŽMÁK, 2011).

Rehabilitační terapie je důležitá součást předcházení komplikací a terapie u všech ohrožených nemocných. V předoperační době se nacvičuje s pacienty správný způsob dýchání pro pooperační období, tzv. dechová gymnastika. Velký důraz se klade na aktivní cvičení dolních končetin, brzkou mobilizaci i polohování nemocného. Pravidelné a správné polohování snižuje vznik kontraktur a dekubitů. Jak aktivní tak pasivní rehabilitace je jednou z hlavních faktorů terapeutické fyzické výchovy.

Během rekonvalescence se může terapie doplnit reflexní, fyzikální ergoterapií a rehabilitací. Rehabilitační činnost slouží jako prevence vzniku tromboembolické nemoci (ČOUPKOVÁ a kol., 2010).

Špatně určený pohybový režim nebo nesprávně či zanedbávaná pooperační rehabilitační terapie může překazit i dokonale vykonanou operaci. Rehabilitační péči lze použít u všech onemocnění pohybového aparátu – u vrozených či získaných deformit, u zranění hlavně po rekonstrukčních výkonech na pohybovém systému (SOSNA a kol., 2001).

## 2.4.2 KOMPLIKACE ZLOMENIN

Komplikace fraktur mohou postihovat přímo kost nebo sousední tkáň, případně celý organizmus.

- a) Infekce – je důsledek otevřené fraktury či komplikace operačního zákroku, může se vyskytnout i hematogenní. Akutní infekce se mohou léčit agresivní chirurgickou terapií a antibiotickou terapií. Mnohokrát přejde do chronicity a výsledkem je infikovaný kloub s periodickými prudkými záchvaty choroby vypuknutí infektu, tvorbou sekvestrů či nefunkční končetina se ztuhlými oblastními klouby a opětovně se vracejícími píštělemi po dobu mnoha let. Aplikují se vysoké dávky krystalického penicilínu ve spojení s dalšími širokospektrými antibiotiky, dále jsou ordinovány denní velkoplošné převazy, zevní fixace fraktury, 3x denně je ordinována hyperbarická komora s oxygenoterapií
- b) Opožděné hojení – znamená, že se objeví jisté příznaky hojení, ale doba přesahuje dobu správného hojení dané fraktury. Terapie spočívá v přetrvávané imobilizaci či operačního zákroku u prvotně konzervativní terapie fraktury.
- c) Zhojení v nesprávném postavení – je důsledek nesprávné repozice či nemístně použitých kontrol, kdy dojde k redislokaci fraktury. Tyto důsledky se řeší osteotomií a osteosyntézou ve správném postavení, jinak může dojít k asymetrickému zatížení kloubu a následující artróze.
- d) Omezení rozsahu pohybu – jakákoli delší fixace kloubu zapříčiní restrikcii rozsahu díky výměně v okolních měkkých tkáních a následné zkrácení a fibrotizaci kloubního pouzdra. Z tohoto důvodu je kladen důraz na co nejkratší dobu imobilizace (KOUDELA a kol., 2002).
- e) Imobilita – způsobilost hýbat se volně, rytmicky, snadno a funkčně v prostředí je primárním atributem života. Lidstvo se musí hýbat a pohybovat, aby bylo schopno se o sebe postarat, chránit se před nebezpečím a úrazy, zajistit si své potřeby a být nezávislé. Lidé charakterizují svůj zdravotní a tělesný stav způsobilostí hýbat se, jelikož i psychické zdraví a efektivnost fyzických funkcí závisí na těchto vlastnostech.

Možnost pohybu má vliv na sebeúctu i komplexní vzhled. U mnoha lidí se sebeúcta odvíjí od dojmu samostatnosti a potřebnosti či nezbytnosti existence. Lidé s defekty hybnosti mohou mít dojem bezmocnosti a mít pocit obtížnosti pro druhé. Zevnějšek těla se může změnit paralýzou, amputací či dalšími poruchami motoriky.

Odezva ostatních lidí na poškození mobility může mít negativní dopad na psychiku pacienta (KOZIER, 1995).

### **2.4.3 POOPERAČNÍ KOMPLIKACE**

Pooperační komplikace se dělí na obecné, které mohou vzniknout u všech operací a specifické ty se objevují pouze u specifických operací. Dále na lokální a celkové a z hlediska času na bezprostřední (vzniknou během 24 hodin po výkonu), časné (první příznaky se vyskytnou 2 až 3 týdny po výkonu) a pozdní (JANÍKOVÁ a kol., 2013).

a) respirační – apnoe, aspirace,

b) tromboembolické komplikace – tromboflebitida, tromboflebitida povrchných žil, flebotrombóza, plicní, vzduchová a tuková embolie,

c) poruchy hemostázy – koagulopatické krvácení, DIC, anémie z nečekaně velké krevní ztráty,

d) poruchy funkce močového měchýře – poruchy funkce ledvin, retence moči,

e) komplikace v operační ráně – infekce, krvácení, dehiscence rány, záněty kůže kolem rány, nekrózy rány (KOUDELA a kol., 2002).

### **2.4.4 REHABILITACE A PROPUŠTĚNÍ**

Psychické dovednosti nemocného před úrazem, mobilita a funkce jsou podstatnými faktory, které stanovují úspěch rehabilitační péče a dopomáhají k určení úrovně rehabilitační péče s ohledem na předpokládané schopnosti nemocného. Psychický stav nemocného má obrovský vliv působení na funkční dovednosti, dobu hospitalizace i výsledky rehabilitační péče. Rehabilitační péče má za úkol zajistit brzkou nezávislost pacienta. Nejprve se začíná s každodenními činnostmi, kterými jsou samostatné oblékání, hygiena a přemísťování se bez pomoci. Úroveň chůze a rovnováha předpokládají funkční samostatnost.

Snahou zdravotnického personálu je propouštět co nejvíce pacientů, kteří přišli z domova do nemocnice, zase zpět do domácího prostředí. Nesoběstační nemocní se překládají do zařízení s následnou péčí (VACULÍK, 2009).

### **2.4.5 NÁSLEDNÁ AMBULANTNÍ PÉČE**

Následná ambulantní péče probíhá v ambulancích v nemocnicích s RTG kontrolami, kam pacienti docházejí po 6 a 12 týdnech, dále po 6 a 12 měsících, případně častěji podle klinického nálezu. Možné jsou i kontroly u obvodního specialisty. U fraktur krčku femuru terapie záleží na místě, druhu fraktury i zdravotním stavu nemocného (ČIŽMÁK, 2011).

## **2.5 VÝSTUP PROCESU PÉČE**

Tato kapitola je zaměřena na výsledný stav a prognózu pacienta. Obsahuje, co všechno by měl pacient splňovat a co vše závisí na dobré prognóze.

### **2.5.1 OČEKÁVANÝ VÝSLEDNÝ STAV A PROGNÓZA**

Nemocný by měl mít po ukončení terapie v dokonalém stavu úplný rozsah hybnosti operované končetiny či na úrovni rozsahu hybnosti před úrazem a terapií. Očekává se schopnost chůze s úplnou zátěží operované končetiny (ČIŽMÁK, 2011).

### **2.5.2 PROGNÓZA**

Prognóza výsledné terapie fraktur proximálního femuru závisí na:

- stáří pacienta,
- předoperační pohyblivosti nemocného,
- psychické stavu a schopnosti spolupráce,
- možnosti kostní či kloubní patologie,
- přidružených onemocnění (hypertenze, ICHS, endokrinní a metabolické rozvraty), poraněních (mono či polytrauma),
- pooperačních komplikací,
- druhů výkonů,
- pooperační a rehabilitační péče

Prognózu je možné změnit správnou předoperační přípravou umožňující ideální timing procesu a snížení rizik pro nemocného, tj. brzký výkon s náležitou indikací k operaci do 6 až 8 hodin, nejdéle do 24 hodin po vzniku úrazu. Zabránění vzniku infekce



(podáváním antibiotik), prevence TEN (pomocí LMWH) a správně určenou terapií (ČIŽMÁK, 2011).

### 3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Praktická část bakalářské práce obsahuje ošetřovatelský proces, který byl vytvořen na podkladě získaných a sesbíraných údajů v Ústeckoorlické nemocnici na traumatologickém oddělení.

Ošetřovatelský proces je vytvořen dle ošetřovatelského modelu Virginie Henderson nazvaného Teorie základní ošetřovatelské péče, který je tvořen čtyřmi základními složkami (biologickou, psychickou, sociální a spirituální), které jsou souhrnem 14 elementárních potřeb (PAVLÍKOVÁ, 2006).

Virginie Avenel Hendersonová zastávala názor, o nutnosti vysokoškolského vzdělání pro zdravotní sestry. Byla americká ošetřovatelka, která byla autorkou charakteristiky moderního ošetřovatelství (KUTNOHORSKÁ, 2010).

*Zdůraznila spolupráci i aktivitu jedince v rozvoji vlastní soběstačnosti a úlohu sestry, která má člověka vést, edukovat a udržet se nezávislým na svém okolí. To byl zásadní posun od pasivního ošetřovatelství k aktivnímu. Její model znamenal změnu ve vzdělávání sester, tj. samostatnou práci sester (KUTNOHORSKÁ, 2010, s. 133).*

*Problémy s uspokojováním základních potřeb se mohou objevit v některých životních obdobích (např. dětství, těhotenství, stáří) nebo vznikají v průběhu nemoci. Tehdy potřebuje jedinec při uspokojování potřeb pomoc druhé osoby. V této situaci se zapojí ošetřovatelství. Jeho cílem je co nejrychleji obnovit nezávislost pacienta (PAVLÍKOVÁ, 2006, s. 47).*

Základní lidské potřeby, kterými se model zabývá jsou normální dýchání – dostatečný příjem potravy a tekutin – vylučování - pohyb a udržování vhodné polohy – spánek a odpočinek – vhodné oblečení, oblékání a svlékání – udržování fyziologické tělesné teploty – udržování upravenosti a čistoty těla – odstraňování rizik ze životního prostředí a zabránění vzniku poškození sebe a druhých – komunikace s druhými osobami, vyjadřování pocitů, emocí, obav, potřeb a názorů – vyznávání vlastní víry – smysluplná práce – hry nebo účast na různých formách odpočinku či rekreace – učení,

objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení (PAVLÍKOVÁ, 2006).

### **3.1 ANAMNÉZA**

Jméno a příjmení: X. X.

Datum narození: 1938

Věk: 75 let

Pohlaví: ženské

Vzdělání: středoškolské

Zaměstnání: nyní důchodce od r. 1994, dříve – technický pracovník

Stav: vdaná

Státní příslušnost: česká

Datum přijetí: 5. 4. 2013

Oddělení: Chirurgie – Traumatologie

Ošetřující lékař: MUDr. J. B.

#### **Medicínská diagnóza hlavní:**

Petrochanterická zlomenina, zavřená na levé dolní končetině

#### **Medicínské diagnózy vedlejší:**

ICHS chronická

#### **VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ**

TK: 105/90

P: 120´

D:21´

TT: 36,3°C

Stav vědomí: při vědomí, plně orientována – místem, časem, osobou

Výška: 172 cm

Hmotnost: 82 kg

BMI: 28 – nadváha

Pohyblivost: v rámci lůžka

Krevní skupina: A Rh pozitivní

### **Nynější onemocnění:**

Pacientka přijata pro zavřenou pertrochanterickou zlomeninu na levé dolní končetině. V den přijetí jí byla zavedena skeletální trakce pomocí Kirchnerova drátu z důvodu zmírnění bolesti a je přípravou operačního řešení k usnadnění repozice. U pacientky byla provedena základní předoperační příprava v podobě označení operované končetiny, podání antibiotické profylaxe, prevence TEN (bandáž dolní neoperované končetiny), základní odběry, EKG, 30 před operací byla podána premedikace (Dormicum 7,5 mg). Byl zaveden PMK a PŽK, příprava operačního pole, vyjmutí zubní protézy. Po 5ti dnech je plánovaná reoperace s odstraněním skeletální trakce a bude provedena totální endoprotéza.

### **Informační zdroje:**

Pacientka, ošetřovatelská dokumentace, lékař, všeobecná sestra, manžel pacientky

## **3.2 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA**

### **Rodinná anmnéza:**

Matka: zemřela v 76 letech na IM

Otec: zemřel v 74 letech na IM

Sourozenci: sestra Ca prsu – vyléčená

Děti: 1 dcera zdráva

**Osobní anamnéza:**

**Překonané a chronické onemocnění:**

Hypothyreosis, ICHS, arytmie, stav po IM (2007)

**Hospitalizace a operace:**

Ablace polypu hrdla děložního (1988)

**Úrazy:**

Výrůstky na krční páteři – bolest chronická, th analgetika

**Transfúze:** 0

**Očkování:** běžné

**Léková anamnéza**

Micardis – tbl. – 80 mg – 1-0-0 – Antihypertenziva

Tulip – tbl. – 20 mg – 0-0-1 – Antikoagulancium

Euthyrox – tbl. – 75 mg – 1-0-0 – Antithyreotika

Furon – tbl. – 40 mg - ½ - 0 – 0 – Diuretika

Pradoxa – tbl. – 150 mg – 1-0-1 – Hypolipidikum

Caltrate – tbl. – 600 mg – 0-1-0 – Vápník

**Alergologická anamnéza**

Léky: 0

Potraviny: 0

Chemické látky: 0

Jiné: 0

**ABÚZY:**

Alkohol: abstinentka

Kouření: nekuřačka

Káva: 1x denně

Léky: 0

Jiné drogy: 0

**Gynekologická anamnéza**

Menarché: od 14 let

Cyklus: 28+5, pravidelná

Trvání: 5

Intenzita, bolesti: stření, občasné

PM: v 53 letech

Aborty: 0

UPT: 0

Antikoncepce: 0

Menopauza: v 50 ti letech

Potíže klimakteria: občasné návaly, bez léků

Samovyšetřování prsou: neprovádí

Poslední gynekologická prohlídka: listopad 2010

**Sociální anamnéza**

Stav: vdaná

Bytové podmínky: byt ve vlastnictví

Záliby: ruční práce, focení, počítač

### **Pracovní anamnéza**

Vzdělání: Středoškolské s maturitou

Pracovní zařazení: technický pracovník

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: 38 let, 1994, předčasného

Vztahy na pracovišti: velmi dobré

Ekonomické podmínky: průměrné

### **Spirituální anamnéza**

Religiozní praktiky: nevěřící

## **3.3 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE MODELU VIRGINIE HENDERSONOVÉ**

### **DÝCHÁNÍ**

**Subjektivně:** *Mívám namáhavou dušnost, třeba když jdu do schodů. Jiný problémy s dýcháním nemám.*

**Objektivně:** Frekvence dechu pacientky je 20 dechů za minutu. Dýchání je pravidelné, bez dýchacích šelestů. Pacientka je bez kašle i sputa. Léky na dýchání ani léčbu kyslíkem neužívá.

Pacientka zaujímá polohu vleže, na zádech s mírně zvednutými zády z důvodu základní diagnózy. Pacientka je mírně otřesena z pádu. Pacientka nemá nerušenou výměnu plynů. Teplota prostředí je příjemná pacientce, vlhkost a zápach v místnosti není.

**Ošetrovatelský problém: 0**

**Použita měřicí technika:** měření dechové frekvence

## **PŘIJÍMÁNÍ JÍDLA A PITÍ**

**Subjektivně:** *Žádný problémy s jídlem a pitím nemám a nikdy jsem neměla.*

**Objektivně:** Chuť k jídlu je stejná jako před úrazem. Pacientka má dietu č. 3 (racionální), přijímanou per os. Pacientka jí pravidelně 4x denně. Těžkosti s přijímáním nemá.

Strava není ovlivněná kulturními zvyky.

Pacientka denně vypije až 3 litry tekutin, nejčastěji čisté vody, případně neslazeného čaje. Kožní turgor je normální. Sledování bilance tekutin. BMI 28 což je mírná nadváha (172 cm, 82 kg).

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Použita měřicí technika:** BMI index

## **VYLUČOVÁNÍ**

**Subjektivně:** *S vyprazdňováním stolice ani moče nemám. Stolici mám pravidelnou.*

**Objektivně:** Pacientka se vyprazdňuje na lůžku z důvodu základní diagnózy. Stolica je pravidelná, poslední byla 5. 4. 2013. Stolica je bez patologických příměsí, formované konzistence. Pacientka nepoužívá pomocné prostředky k vyprázdnění.

Vylučování moče – pacientka má zavedený permanentní močový katetr Folleyův číslo 16 od 5. 4. 2013. Odváděná moč je čirá, bez patologických příměsí. Pacientka je bez problémů, bez vzniklé infekce.

Pocení je fyziologické.

Pokožka je suchá s rizikem vzniku dekubitu.

**Ošetrovatelský problém:** riziko infekce

**Použité měřicí techniky:** bilance tekutin



**Priorita:** střední

## **POHYB A UDRŽENÍ ŽÁDOUCÍHO DRŽENÍ TĚLA PŘI CHŮZI, SEZENÍ, LEŽENÍ A ZMĚNĚ POLOHY**

**Subjektivně:** *Doma nemám s pohybem nejmenší problém, všude si dojdu tak, jak potřebuju. Žádný pomůcky nepoužívám.*

**Objektivně:** Pacientka má elektronicky pohyblivé lůžko s antidekubitní matrací. Prostěradlo na polohování. Pacientka je chráněna antidekubitními pomůckami – pod hýžděmi a patou. Pacientka je edukována o polohování, manipulaci lůžka, signalizaci. Vše má na dosah ruky. Pacientka se v rámci lůžka a možností polohuje sama. Úroveň soběstačnosti je na úrovni 3. Pacientka má zavedenou skeletální trakci, pomocí Kirschnerova drátu, kterou má v lůžku.

Braunova dlaha je kovová dlaha, obalená obvazovým materiálem, s místy pro připevnění soustavy kladek. Využívá k vyvinutí tahu na zlomenou dolní končetinu (KOLEKTIV AUTORŮ, 2008)

Prádlo se mění 1x týdně, případně dle potřeby.

**Ošetrovatelský problém:** riziko pádu, riziko dekubitu, riziko imobilizačního syndromu

**Použitá měřicí technika:** zhodnocení rizika pádu – jednoduchý screeningový nástroj pro určení pádu – 4 body; Northonová – 23 bodů

**Priorita:** střední

## **ODPOČINEK A SPÁNEK**

**Subjektivně:** *Když se vyspím, tak se cítím dobře, vyspalá a odpočatá.*

**Objektivně:** Pacientka má kvalitní spánek, spí celou noc. Přes den obvykle nespí. Žádnou medikaci na noc nevyžaduje. Žádné zvyky nemá. Bolesti má akutního charakteru. Bolest vnímá přiměřeně, na Numerické šále bolesti udává stupeň č. 3 (mírná až střední). Léčba bolesti spočívá zásadně v podávání analgetik dle ordinace lékaře.

**Ošetrovatelský problém:** akutní bolest

**Použitá měřicí technika:** rozhovor s pacientkou, Numerická škála bolesti

## **VÝBĚR OBLEČENÍ, OBLÉKÁNÍ A SVLÉKÁNÍ**

**Subjektivně:** *Cítím se hloupě, že mi musí někdo pomáhat...*

**Objektivně:** Pacientka je schopná si vybrat sama bez pomoci oblečení. Pacientka potřebuje dopomoc při oblékání a svlékání. Fyzickou sílu má dostatečnou.

**Ošetrovatelský problém:** dopomoc při oblékání, svlékání

**Použitá měřicí technika:** pozorování

**Priorita:** nízká

## **UDRŽOVÁNÍ TĚLESNÉ TEPLoty V RÁMCI FYZIOLOGICKÝCH HODNOT**

**Subjektivně:** *Cítím se tu dobře, jen mám ráda časté větrání.*

**Objektivně:** Pacientka má vlastní pyžamo. Tělesná teplota se měří 3x denně. Pacientka je afebrilní. Změny tělesné teploty se nevyskytují. Bez obtíží.

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Použitá měřicí technika:** měření tělesné teploty

## **UDRŽOVÁNÍ ČISTOTY, ÚPRAVY TĚLA A OCHRANA POKOŽKY**

**Subjektivně:** *Doma si dělám všechno sama, tady potřebuju trochu vaší pomoci.*

**Objektivně:** Pacientce se dopomáhalo každé ráno s hygienou na lůžku. Pacientka si umyla horní polovinu těla, s ostatním se jí dopomáhalo. Při každé hygieně se pacientce promazávala záda a další predilekční místa. Vlasy se myjí 1x týdně. Chrup se čistí 2x denně, typ umělý.

**Ošetrovatelský problém:** deficit sebepěče

**Použitá měřicí technika:** Barthelové test

**Priorita:** střední

## **ODSTRAŇOVÁNÍ RIZIK Z OKOLÍ, OCHRANA PŘED NÁSILÍM A NÁKAZOU**

**Subjektivně:** *Nemám strach, že bych spadla. Vstávat z postele nemůžu, navíc tu mám kolem celé postele ochranu.*

**Objektivně:** Pacientka má proti pádu na lůžku zábrany. Během dne pouze na jedné straně a to levé, v noci jsou využity obě. Byla edukována o riziku pádů. Adaptace na nemocniční prostředí proběhla bez komplikací. Nejbližší lidé pacientky jsou manžel a dcera, kteří ji každodenně navštěvují a mohou jim být sdělovány informace o stavu pacientky. Vědomí bylo jasné, bez poruch zraku a sluchu. K jednotlivým výkonům byly používány jednorázové či sterilní pomůcky.

**Ošetrovatelský problém:** riziko pádu

**Měřicí technika:** jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu

**Priorita:** střední

## **KOMUNIKACE**

**Subjektivně:** *Ráda si pořád s někým povídám, ať je to manžel, rodina či přítelkyně.*

**Objektivně:** Pacientka je velmi komunikativní, otevřená a spolupracující. S orientací nemá problém, zcela orientována. Řeč je plynulá, vědomí jasné, psychický stav klidný.

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Měřicí technika:** rozhovor

## **VYZNÁNÍ NÁBOŽENSKÉ VÍRY, PŘIJÍMÁNÍ DOBRA A ZLA**

**Subjektivně:** *Nejsem věřící.*

**Objektivně:** Pacientka má velmi kladný vztah ke své rodině. Nevyžaduje duchovní služby.

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Měřicí technika:** rozhovor

## **PRÁCE A PRODUKTIVNÍ ČINNOST**

**Subjektivně:** *Ráda se věnuji svým koníčkům – ručním pracím, focení přírody a počítači.*

**Objektivně:** Pacientka i při hospitalizaci se zabývá svými zálibami. Má tu svůj počítač, vyšívání. Pacientka je již v důchodu, kde je spokojená, jako relaxaci považuje své záliby.

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Měřicí technika:** rozhovor

## **ODPOČINKOVÉ (REKREAČNÍ) AKTIVITY**

**Subjektivně:** *Ráda se věnuji svým koníčkům – ručním pracím, focení přírody a počítači.*

**Objektivní:** Dopoledne jsem si promluvila s pacientkou a zjistila, co by ráda dělala. Po obědě jsem pacientce donesla knihy z knihovny, které jí zajímají a baví. Dále si zjistila program v televizi a zprovoznila počítač.

**Ošetrovatelský problém:** 0

**Použité měřicí techniky:** rozhovor

## **UČENÍ**

**Subjektivně:** *Snažím se naučit to, co mi tady říkáte, jak se mám hýbat na posteli a tak. Jen mám trochu strach z té operace, nevím co se semnou bude dít.*

**Objektivně:** Pacientka má středoškolské vzdělání. Pacientka byla edukována o nutné aktivizaci v rámci možností a o průběhu předoperační a pooperační doby.

**Ošetrovatelský problém:** nedostatečné znalosti

**Použité měřicí techniky:** rozhovor

### **3.4 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT**

Ordinovaná vyšetření: RTG, krevní testy – biochemie, hematologie, krevní skupina + Rh faktor, hemokoagulace

Dieta: 3 (racionální)

Pohybový režim: v rámci lůžka

Chirurgická léčba:

Zavedení skeletální trakce na 5 až 7 dní, poté plánována operace totální endoprotézy

### **3.5 SITUAČNÍ ANALÝZA**

Dne 5. 4. 2013 v 5.25 hodin ráno byla přijata pacientka X. X. ročník 1938 na oddělení Traumatologie v Ústeckoorlické nemocnici po úrazu. Pacientka vystupovala z vlaku, špatně došlápla a upadla. Měla bolesti v levé kyčli. Ztratila krátkodobě vědomí, ale úraz hlavy či jiný striktně popírá. V důsledku úrazu má pacientka deficit sebeděče. V 6.28 hodin jí byla zavedena skeletální trakce pomocí Kirchnerova drátu z důvodu zmírnění bolestí, po stabilizaci zdravotního stavu je plánovaná operace totální endoprotézy vlevo. Před výkonem jí byl zaveden permanentní močový a periferní žilní katetr. Pacientka je ohrožena rizikem pádu, infekce z invazivních vstupů a operační rány. U pacientky je velké riziko imobilizačního syndromu. Pacientka má narušenou integritu tkáně z důvodu zavedené skeletální trakce. Při příjmu byla pacientka při vědomí, spolupracovala, orientována místem, časem, prostorem i osobou. Dne 5. 4. 2013 je 1. den hospitalizace a pacientka je nyní 3 hodiny po zavedení skeletální trakce.

### **3.6 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY DLE NANDA I TAXONOMIE II SEŘAZENÉ DLE PRIORIT**

- 1. Akutní bolest 00132**
- 2. Riziko syndromu nepoužívání 00040**
- 3. Deficit sebeděče při koupání a hygieně 00108**
4. Deficitní znalost 00126
5. Narušená integrita kůže 00044
6. Snaha zlepšit komfort 00183

7. Deficit sebepéče při vyprazdňování 00102
- 8. Riziko infekce 0004 – PMK**
9. Riziko infekce 0004 - PŽK
- 10. Riziko infekce 0004 - operační rána**
- 11. Riziko pádů 00155**
12. Deficit sebepéče při oblékání 00109

### **Ošetrovatelská diagnóza 1: Akutní bolest 00132**

**Doména:** 12 Komfort

**Třída:** 1 Tělesný komfort

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně nebo popsany v terminologii pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem s trváním kratším než 6 měsíců.

#### **Charakteristické znaky:**

- Bolestivý výraz v obličeji / grimasy,
- autonomní reakce organismu (pocení, změny krevního tlaku, pulzu, dýchání, rozšířené zornice),
- obranné chování pacienta (úlevové polohy, gestikulace),
- sdělení nebo označení bolesti – Numerická škála bolesti,
- strach.

#### **Související faktory:**

- Poškozující agens (tělesné – pertrochanterická zlomenina, zavřená).

**Priorita:** vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka nemá klidovou bolest při propuštění po operaci kyčle

**Cíl krátkodobý:** Pacientka má sníženou bolest na intenzitu 3 (dle numerické škály bolesti) do 2 dnů

**Výsledná kritéria:**

- Pacientka zná důvody bolesti, před operačním výkonem.
- Pacientka rozlišuje intenzitu bolesti dle numerické škály bolesti, po výkonu.
- Pacientka zná a používá relaxační techniky na zmírnění bolesti, do 1 hod po výkonu.
- Pacientka má klidný a nerušený spánek, do 2 dnů.
- Pacientka cítí úlevu po podání analgetik, do 20 – 30 min po aplikaci (doba se liší od způsobu aplikace).

**Ošetrovatelské intervence:**

- Sleduj bolest – lokalizaci, charakter, intenzitu, zhoršující faktory, změny bolesti během dne, sestra.
- Posud' ovlivnitelnost bolesti a eliminuj faktory zhoršující bolest, během dne, sestra.
- Sleduj neverbální projevy bolesti a zhodnoť vliv bolesti na pacientku, během dne, sestra.
- Sleduj fyziologické funkce (TK, P, TT, D, vědomí) dle ordinace lékaře, sestra.
- Dbej na pohodlí pacientky po dobu hospitalizace, sestra.
- Podej medikaci dle ordinace lékaře, sestra.
- Sleduj vedlejší účinky medikace, po užití medikace, sestra.
- Informuj lékaře při každém projevu vedlejšího účinku medikace, sestra.
- Dokumentuj každý výkon provedený pacientce, po výkonu, sestra.

**Realizace probíhala od 6. 4. 2013 do 7. 4. 2013**

U pacientky byla kontrolována bolest během dne. Pacientka udávala lokalizace bolesti v místě fraktury v levém boku. Intenzita bolesti ráno před operací byla na numerické škále bolesti mezi 7 a 8 ( mezi krutou a nesnesitelnou bolestí). Pacientka udávala ostrou a bodavou bolest. Po zavedení trakce se snížila bolest na hodnotu na

numerické škále bolesti na stupeň 4. Pacientka při rozhovoru udává, že nejhorší bolesti má ráno a dopoledne – sama si to neumí vysvětlit. I po 3 dnech pacientka udává nejsilnější bolesti dopoledne i přes aplikování stejného množství analgetik. U pacientky se bolest projevuje mimikou v obličeji a občasným usyknutím.

3 x denně byly měřeny fyziologické funkce – ráno TK: 115/65 P 81' TT 36,2°C; v poledne TK: 117/63 P 76'; večer TK: 112/61 P 78' TT 36,3°C. Pacientka byla vždy při plném, jasném vědomí.

Pacientce byla podávána medikace dle ordinace lékaře – Novalgin i. m. po 2h, Dolsin s.c. po 6h. Do 30 minut vždy udává snížení intenzity bolesti z čísla 4 na 2. První 3 dny má pacientka ordinována stejná množství a pravidelnost analgetik. Další dny do reoperace je množství sníženo na Dolsin s. c. po 6 h.

### **Vyhodnocení:**

Pacientce se postupně snižovala bolest po podání medikace. V poledne pacientka uvedla bolest u čísla 3 (Numerická škála bolesti), večer v 17.30 se bolest snížila na nepříjemnou, číslo 2 (Numerická škála bolesti). Všechny změřené fyziologické funkce pacientky byly v normě.

Pacientka se příliš nepoddávala bolesti, snažila se na ni nemyslet a zabavit se jinými aktivitami. U pacientky se nevyskytly žádné nežádoucí účinky podaných analgetik a dalších medikací.

Bolest byla snížena. Krátkodobý cíl byl splněn. Dlouhodobý cíl splněn částečně. Je třeba pokračovat v nastavených intervencích.

### **Ošetrovatelská diagnóza 2: Riziko syndromu nepoužívání 00040**

**Doména:** 4 Aktivita/odpočinek

**Třída:** 2 Aktivita/cvičení

**Definice:** Nebezpečí zhoršení tělesných systémů následkem předepsané nebo nevyhnutelné muskuloskeletální nečinnosti.

### **Rizikové faktory:**

- Mechanická imobilizace,



- předepsaná imobilizace,
- silná bolest,
- dekubity,
- zácpa,
- stagnace sekrece z dýchacích cest,
- trombóza,
- retence moče,
- infekce močového ústrojí,
- snížený kloubní rozsah,
- dezorientace.

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** u pacientky nedojde ke komplikacím ani k sekundárním změnám v souvislosti s upoutáním na lůžko po dobu hospitalizace

**Cíl krátkodobý:** u pacientky nevznikne imobilizační syndrom, po dobu hospitalizace

**Výsledná kritéria:**

- Pacientka nemá porušenou kožní integritu, kůže je čistá a dobře hydratovaná, během hospitalizace.
- Pacientka se pravidelně vyprazdňuje, po dobu hospitalizace.
- Pacientka nemá projevy trombózy, po dobu hospitalizace.
- Pacientka není dezorientovaná, po dobu hospitalizace.
- Pacientka nemá snížený kloubní rozsah v neoperovaných kloubech po dobu hospitalizace
- Pacientka nemá projevy infekce, po dobu hospitalizace.
- Pacientka si udržuje konstantní hmotnost, po dobu hospitalizace.
- Pacientka nemá projevy dehydratace, po dobu hospitalizace.
- Pacientka aktivně spolupracuje, po dobu hospitalizace.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Zhodnot' rizika vzniku dekubitů dle Northonové, během 1. dne, sestra.
- Zajisti dostatek tekutin, během hospitalizace, ošetrovatelka, sestra.

- Zajisti čisté, suché a dobře proplé lůžko, dbej na správné postavení dlahy, každý den, sestra.
- Pravidelně kontroluj predilekční místa, 3x denně, ošetřovatelka, sestra.
- Používej antidekubitní pomůcky, během hospitalizace, sestra.
- Polohuj pacientku, cca po 2 hodinách, sestra.
- Mobilizuj pacientku, během hospitalizace, sestra.
- Zajisti pravidelné vyprazdňování, po dobu hospitalizace, sestra.
- Podávej medikaci dle ordinace lékaře proti vzniku žilní trombózy, po dobu imobilizace, sestra.
- Zhodnoť psychický stav pacientky, při příjmu, sestra.
- Zajisti fyzioterapeuta, po dobu hospitalizace, sestra.

### **Realizace od 6. 4. 2013 do 7. 4. 2013**

U pacientky byla zhodnocena rizika vzniku dekubitů dle Northonové 1. den hospitalizace s výsledkem 23 bodů. Tento bodový výsledek spadá do středního rizika vzniku dekubitů.

Pacientka měla každý den zajištěný pitný režim, který se pohyboval okolo 3 litrů tekutin za 24 hodin. Každé ráno při hygienické péči se vyměňovalo ložní prádlo. Predilekční místa byla kontrolována při polohování, hygieně a stolici. Pacientka měla antidekubitní pomůcky – polohovatelné lůžko, antidekubitní matraci, sedací kruh pod hýžděmi, pomůcky pod patou neoperované končetiny. Polohování bylo vykonáváno po 2 hodinách ve dne a 3 hodinách v noci.

Pacientce byla doporučena laxancia pro lepší a snadnější vyprazdňování. Podávali jsme medikaci proti žilní trombóze (Tulip) dle ordinace lékaře. Při zhodnocování psychického stavu pacientky byl proveden Mini vyhodnocení duševního stavu. Od druhého dne jsme zajistili pravidelné cvičení s fyzioterapeutem.

### **Vyhodnocení:**

Pacientka aktivně spolupracovala. Nedošlo k porušení kožní integrity ani vzniku infekce. Pacientka měla dostatečný příjem tekutin, nevznikla dehydratace. Pacientka odmítala laxancia z důvodu pravidelné stolice. Medikace dle ordinace lékaře podávána

bez obtíží. Výsledek Mini vyhodnocení duševního stavu bylo 30 bodů což je maximum. Cvičení s fyzioterapeutem bylo pro pacientku přínosné, sama si ho chválila.

Cíl byl splněn.

### **Ošetrovatelská diagnóza 3: Deficit sebepéče při hygieně a koupání 00108**

**Definice:** Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se koupání/hygieny

**Doména:** 4 Aktivita – odpočinek

**Třída:** 5 Sebepéče

#### **Charakteristické znaky:**

- Neschopnost vejít do koupelny a vyjít z ní.
- Neschopnost umýt si jednotlivé části těla.
- Neschopnost osušit se.
- Bolest.

#### **Související faktory:**

- Bolest.
- Bariéry v prostředí.
- Mechanické omezení.

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** pacientka má zajištěnou pomoc v domácí péči, po propuštění

**Cíl krátkodobý:** pacientka provádí hygienu sama v rámci svých možností, 1 den po operačním výkonu

#### **Výsledný kritéria:**

- Pacientka zná svoje slabiny a potřeby v hygieně, do 1 dne.
- Pacientka sama provádí hygienu dle svých možností, do 1 dne.
- Pacientka ví jak provádět hygienu, do 1 dne.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Zajisti soukromí při hygieně, sestra.
- Zajisti všechny potřebné pomůcky k vykonání hygieny, před hygienou, sestra.
- Dopřej pacientce dostatek času, při hygieně, sestra.
- Dopomáhej se vším, co je potřeba, při hygieně, sestra.
- Zajisti bezpečnost při provádění hygieny, sestra.

**Realizace:**

Po přivítání s pacientkou byla na řadě hygiena.

Byly připraveny tyto pomůcky – 2 lavory, 2 žínky, 2 ručníky, mýdlo, emitní misku, kartáček a pasta, hřeben, Menalind na promazání predilekčních míst a mast na záda, čistá košile.

Pacientka si sama umyla horní část těla a pacientce se dopomohlo s dolní částí těla. Nakonec se pacientce namazaly záda kafrovou mastí a predilekční místa Menalindem.

**Vyhodnocení:**

Pacientka se snažila co nejvíce si udělat sama. Pacientka je schopná a v rámci možností samostatná. Pacientka se po hygieně cítila velice dobře.

Cíl byl splněn.

**Ošetrovatelská diagnóza 4: Riziko infekce 00004**

**Definice:** Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy

**Doména:** 11 Bezpečnost – ochrana

**Třída:** 1 Infekce

**Rizikové faktory:**

- Invazivní postupy.
- Nedostatečné znalosti o zamezení vlivů patogenů.
- Nedostatečná sekundární obrana
- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka nemá známky infekce po dobu zavedení PMK

**Cíl krátkodobý:** Pacientka zná příznaky infekce, do jednoho dne

**Výsledná kritéria:**

- Pacientka zná rizika zavedení PMK, do 2 hodin.
- Pacientka ví, jak má přistupovat k PMK, do 2 hodin.
- U pacientky nevznikly komplikace v souvislosti s PMK, po dobu zavedení.
- Pacientka nemá celkové ani místní známky zánětu po dobu hospitalizace.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Sleduj a zapisuj příjem a výdej, během zavedení, sestra.
- Výměna sáčku
- Prováděj řádnou hygienu, každý den, sestra.
- Prováděj dezinfekci vstupu PMK, každý den, sestra.
- Dokumentuj, průběžně, sestra, lékař.

**Realizace od 6. 4. 2013 do 7. 4. 2013**

U pacientky se každé ráno prováděla důkladná hygienická péče genitálu. Nejprve byly odstraněny nečistoty od stolice, poté byl proveden oplach vnějšího genitálu vlažnou vodou a očištění katetru u vstupu do močové trubice a cca 10 cm od vstupu. Po usušení se provedla dezinfekce katetru pomocí Braunolu a 3 sterilních tampónů. Sterilní tampóny se postříkají dezinfekcí, levou rukou se roztáhnou zevní rodidla a pravou postupně 3 tahy se odezinfikuje od shora dolů (od vstupu močové trubice ke konečníku), nejprve levá strana, pravá strana a nakonec střed. Po provedené hygienické péči a dezinfekci se pacientce namazala tříska Menalid pastou proti opruzeninám.

Byla sledována bilance tekutin. Po výkonu se vše zapsalo do ošetrovatelské dokumentace.

**Vyhodnocení:**

Pacientka snášela permanentní močový katetr dobře, žádná infekce nevznikla. Během dne 10. 4. 2013 pacientka vymočila 2 750 ml a vypila 2 990 ml. Vše bylo zapsáno do dokumentace.

Cíl byl splněn.

**Ošetrovatelská diagnóza 5: Riziko pádů 00155**

**Doména:** 11 / Bezpečnost – ochrana

**Třída:** 2 / Tělesné poškození

**Definice:** zvýšená náchylnost k padání, které může způsobit fyzickou újmu.

**Rizikové faktory:**

- Vyšší věk.
- Akutní onemocnění.
- Pooperační stav.
- Upoutání na lůžko.

**Priorita:** střední

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka neupadne, po dobu hospitalizace

**Cíl krátkodobý:** Pacientka má zavedena všechna preventivní opatření pro snížení rizika pádu, po dobu hospitalizace

**Výsledná kritéria:**

- Pacientka je dostatečně informována o možnosti pádu, do 2 hod po operačním výkonu.
- Pacientka je zabezpečena proti pádu, ihned po převezení z operačního sálu.

**Ošetrovatelské intervence:**

- Edukuj pacientku o prevenci pádu a následných komplikací a proved' záznam do dokumentace, do 2 hod po výkonu, sestra.
- Zajisti vhodné prostředí okolo pacientky, ihned po výkonu, sestra.

- Používej vhodné pomůcky proti pádu, po dobu hospitalizace, sestra.
- Zajisti signalizaci k rukám pacientky, ihned po převezení z operačního sálu, sestra.
- Informuj pacientku o všech opatřeních proti pádu, před výkonem, sestra.

#### **Realizace:**

Pacientka byla edukována o prevenci pádu a následných komplikací. Pacientce byla na dosah ruky přiblížena signalizace a noční stolek, pro případ potřeby.

#### **Vyhodnocení:**

Pacientka byla dostatečně informovaná, vše pochopila. U pacientky se zabránilo pádu.

Cíl byl splněn.

### **3.7 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE**

Pacientka X. X. byla přijata na oddělení Chirurgie – traumatologie po úrazu levé dolní končetiny. Při příjmu byla pacientka plně orientována místem, časem, osobou i prostorem. Při příjmu bylo nalezeno dvanáct ošetrovatelských problémů – akutní bolest, riziko imobilizačního syndromu, které bude přetrvávat i po odstranění skeletální trakce, deficit sebepéče při koupání a hygieně, vyprazdňování a oblékání, deficitní znalost, narušená integrita kůže, snaha zlepšit komfort, riziko infekce ze zavedení PMK, PŽK a operační rány, riziko pádů.

Ošetrovatelský proces byl prováděn po dobu dvou dnů. Efekt péče byl částečný, dílčí očekávané výsledky byly splněny, ošetrovatelské intervence u ošetrovatelské diagnózy Akutní bolest musí nadále pokračovat, cíl byl splněn částečně. Pacientka zvládá svou bolest dobře. Po zahájení analgetické terapie došlo k jejímu zmírnění. Byla provedena opatření proti vzniku infekce z důvodu invazivního vstupu. Celková péče byla kladně zhodnocená. Pacientka spolupracovala, snažila se aktivně pomáhat a dodržovat rady zdravotnického personálu.

### **3.8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Jedná se o starou pacientku, proto bychom považovali za nutné soustředit se na specifika ošetrovatelské péče u starších lidí. Doporučujeme se zaměřit na 5 oblastí: Zabezpečení z hlediska zejména základních potřeb, autonomie, důstojnost, participaci a seberealizaci.

Senioři jsou ohroženi mnoha faktory, jako například: ztráta sil, snížení tempa a potenciálu, polymorbidita, zhoršení onemocnění, ztráta životního partnera, což způsobuje osamělost, sociální izolace, zhoršení podmínek k seberealizaci, rezignace a mnoho dalších.

#### **Zabezpečení**

Zabezpečení můžeme vnímat jako fyzické a psychické. Pro každého z nás je pocit zabezpečení velice důležitý a to v každém věku. Vnímáme to především jako uspokojení všech našich potřeb. Pouze tehdy když budou naše potřeby uspokojeny, můžeme se cítit zabezpečeně.

#### **Autonomie**

Každý člověk má potřebu a také právo řídit svůj život sám. Rozhodovat o příslušných krocích a mít vlastní názor. S vyšším věkem, se však tyto možnosti snižují, buď důsledkem nějakého onemocnění, nebo neschopnosti rychle a správně se rozhodovat. Není nic špatného na tom požádat proto o pomoc. Tu nám poskytují sociální pracovníci, zdravotnický personál v nemocnicích, domovech pro seniory či v domovech s pečovatelskou službou. Pomoc Vám může být poskytnuta v různých oblastech, ať už se jedná o pomoc s překonáním negativních postojů vůči Vaší osobě tak v podpoře posílení soběstačnosti a k postupné nezávislosti. Někdy je třeba řešit medicínský problém. Jindy je pro člověka pouze důležité mít někoho s kým si může popovídat a svěřit se.

Je však důležité se rozhodnout kdy je pro Vás péče nezbytná. Každý člověk by se měl co nejvíce snažit být soběstačný.



Autonomii u ležících pacientů posilujeme především tím, že jim pocháváme možnost rozhodování o sobě, akceptujeme jejich přání týkající se léčby, prostředí, režimu.

## **Důstojnost**

Důstojnost je základní hodnota lidské existence. Každý člověk by měl svou důstojnost chránit a udržet v jakémkoliv věku.

Důstojnost si každý člověk chrání v první řadě sám, pokud není schopen je na společnosti v okolí takového člověka pomoci mu důstojnost udržet na maximální úrovni.

Existuje však mnoho okolností, které mohou narušit důstojnost, a je třeba se jim vyhnout jako například: ztráta kontroly nad vlastním fungováním (pohybový deficit, smyslový deficit, komunikační deficit, duševní choroba, ztráta soběstačnosti a způsobilosti k práci, inkontinence); závažná porucha paměti; ztráta kontroly nad vnějším děním – nedobrovolná hospitalizace, omezovací prostředky, ztráta způsobilosti k právním úkonům, k řízení vozidla, ztráta soukromí, chudoba, rituální péče; ztráta respektu – ponižování, násilí, infantilizace, zesměšňování; narušení tělesného schématu – amputace, znetvoření.

## **Participace versus osamělost lidí**

Samota může být pro někoho žádoucím stavem. Člověk si může přát být chvíli sám. Osamělost je něco jiného. Osamělý člověk může být i v umělém kolektivu a taková osamělost člověka deptá.

## **Seberealizace, smysluplnost života s omezením a utrpením**

Člověk je od přírody naprogramován k rozvíjení vlastní osobnosti. Od samého dětství se postupně rozvíjíme a hledáme smysl života. Nejdůležitější však je výdrž, člověk nesmí polevit, ale naopak se musí snažit hledat smysl života i v těch nejtěžších životních okamžicích. I člověk upoutaný na lůžko může najít svou kladnou seberealizaci v tom, že zůstává pozitivní, vůči rodině vystupuje bezproblémově, nezatěžuje ji pláčem a nařikáním.

## ZÁVĚR

Zlomeniny proximální femuru jsou závažným problémem již mnoho let. Jsou pověstné již z kosterních pozůstatků pravěkých lovců, starých Egyptanů, i středověkých králů. Z velké části skončili všichni podobně. Ani v dnešní, velmi vyspělé době nejsou tyto zlomeniny banální záležitostí. Velice se změnil postoj k léčebné metodě. Tyto zlomeniny jsou hlavní příčinou k akutní operaci, která by měla proběhnout nejdéle do 6 hodin po příjmu pacienta k hospitalizaci, pokud to stav pacienta dovoluje. Tyto metody zajistily přežití a návrat k normálnímu životu jako před úrazem.

Ani tyto operační zákroky se neobejdou bez komplikací a rizik. Musíme počítat se stále vzrůstajícím nárůstem těchto úrazů. Pacientů bude stále přibývat, budou starší, více nemocní a jejich terapie bude stále nákladnější a složitější a dražší.

Během posledního desetiletí se jejich výskyt razantně zvýšil. Zlomeniny proximálního femuru jsou závažným problémem společnosti, jak po medicínské, ale i sociální či ekonomické stránce. Podstatná část nemocných je starší věku 60 ti let, kde podle různých autorů představují okolo 75 % takto zraněných pacientů.

Cílem bakalářské práce bylo ukázat, že fraktura proximálního femuru, stále patří k velmi častým a závažným zraněním a poukázat na významnost včasné a správné diagnostiky a následné terapie.

Před zahájením ošetrovatelského procesu u pacientky, byl sestaven ošetrovatelský plán, podle kterého byla realizována a hodnocena ošetrovatelská péče. Cíl byl splněn.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTONÍČEK, Jan, et al. Zlomeniny proximálního femuru. *Postgraduální medicína* [online]. 2005, roč. 5, s. 485-492[cit. 2013-12-10]. ISSN 1214-7664. Dostupné také z <<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/zlomeniny-proximalniho-femuru-168656>>.

ČIŽMÁK, Igor. Klinický standard pro diagnostiku a léčbu pacientů se zlomeninou proximálního femuru. *Národní sada KLINICKÝCH STANDARDŮ* [online]. Leden 2011, s. 34 [cit. 2014-03-07]. Dostupné z: [http://www.sopr.cz/standardy/IGA10650-3/02\\_Prilohy/Standardy/HIPFR\\_ODBORNA.pdf](http://www.sopr.cz/standardy/IGA10650-3/02_Prilohy/Standardy/HIPFR_ODBORNA.pdf)

ČOUPKOVÁ, Hana. *Ošetrovatelství v chirurgii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 264 s. ISBN 978-802-4731-292.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

HERDMAN, Editor T. Heather a [překlad Pavla KUDLOVÁ]. *Ošetrovatelské diagnózy: definice*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-802-4734-231.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 249 s. ISBN 978-802-4744-124.

KOCINOVÁ, Svatava a Zdeňka ŠTERBÁKOVÁ. *Přehled nejužívanějších léčiv: příručka pro střední zdravotnické školy*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 93 s. ISBN 80-733-3012-1.

KOUDELA, Karel, a kol., 2004. *Ortopedie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 281 s. ISBN: 80-246-0654-2

KOZIER, Barbara, Glenora Lea ERB a Rita OLIVIERI. *Ošetrovatelstvo: koncepcia, ošetrovatel'ský proces a prax*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, c1995, 836 s. ISBN 80-217-0528-0.

KUDRNA, Ivan a Stanislav TRČA. Zlomeniny horního konce stehenní kosti. *Sanquis: originale sanguinis vestri : = originál vaší krve*. Roč. 3, č. 25, s. 14. DOI: 1212-6535.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Historie ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 205 s. ISBN 978-802-4732-244.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol. *Příklady praktických aplikací témat z předmětů Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 1. české vyd. Praha [i.e. Plzeň]: Maurea, 2012, 114 s. ISBN 978-80-904955-5-5.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 264 s. ISBN: 80-247-1211-3.

SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-802-4720-401.

SOSNA, Antonín, Pavel VAVŘÍK, Martin KRBEC a David POKORNÝ. *Základy ortopedie*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2001. ISBN 80-725-4202-8.

SUSA, Zdeněk a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Tromboembolická nemoc: minimum pro praxi*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-725-4228-1.

VACULÍK, J. Péče o pacienty se zlomeninou proximálního femuru: I. Ortopedická péče. Doporučené postupy České reumatologické společnosti a Společnosti pro Metabolická onemocnění skeletu. *Péče o pacienty se zlomeninou horního konce stehenní kosti: I. Ortopedická péče. Doporučené postupy České reumatologické společnosti a Společnosti pro Metabolická onemocnění skeletu*. 2009, roč. 18, č. 3, 134 - 144. [cit. 2013-11-29]. DOI: ISSN 1210-7905.

VESELÝ, Radek a Jiří HOCH. *Perioperační péče o pacienta v traumatologii: učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-807-0135-396.

VIŠŇA, Petr a Jiří HOCH. *Traumatologie dospělých: učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-734-5034-8.

VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Velký lékařský slovník: Martin Vokurka, Jan Hugo a kolektiv*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-807-3452-025.

KOLEKTIV AUTORŮ. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1. vyd. Překlad Veronika Di Cara, Helena Vidovičová. Praha: Grada, 2008, 568 s. ISBN 978-802-4722-405.

VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ A STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA. *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. 2006 [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

ŽÁK, Ivo. *Traumatologie ve schématech a RTG obrazech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1347-0.

# SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Prohlášení o získávání informací

Příloha B – Barthelové test

Příloha C – Hodnocení dekubitů dle Northonové

Příloha D – Riziko pádů

Příloha E – Mini vyhodnocení duševního stavu

Příloha F – Hodnocení nutričního stavu

**Příloha A – Prohlášení o získávání informací**

Čestné prohlášení studenta k získávání podkladů pro zpracování bakalářské práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetřovatelský proces u pacienta se zlomeninou proximálního femuru v rámci odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne .....

.....

Jméno a příjmení studenta

## Příloha B – Barthelové test k posouzení základních denních činností

<b>činnost</b>	<b>provedení činnosti</b>	<b>bodové skóre</b>
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>HODNOCENÍ:</b>		
0-40 bodů	vysoce závislý	
45-60 bodů	závislost středního stupně	
65-95 bodů	lehká závislost	
100 bodů	nezávislý	

Zdroj: Bárthelové test k posouzení základních denních činností. In: *Multimediální trenážér plánování ošetrovatelské péče* [online]. Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 2006 [10.3.2014]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>



## Příloha C – Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Northonové

### Stupnice dle Nortonové

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Schopnost spolupráce	Věk		Stav pokožky	Každé další onemocnění		Fyzický stav		Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence						
úplná	4	< 10	4	normální	4	žádné	4	dobrý	4	dobrý	4	chodí	4	úplná	4	není	4
malá	3	< 30	3	alergie	3	DM, anemie	3	zhoršený	3	apatický	3	doprovod	3	částečně omezená	3	občas	3
částečná	2	< 60	2	vlhká	2	kachexie, ucpávání tepen	2	špatný	2	zmatený	2	sedačka	2	velmi omezená	2	převážně moč	2
žádná	1	> 60	1	suchá	1	obezita, karcinom	1	velmi špatný	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč + stolice	1

**NEBEZPEČÍ DEKUBITŮ VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ**

Zdroj: Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Northonové. In: *Multimediální тренажёр plánování ošetrovatelské péče* [online]. Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 2006 [10.3.2014]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

## Příloha D – Hodnocení rizika pádů

### Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu

#### Nástroj pro zjištění rizika pádu pacienta

Během příjmového vyhodnocení vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, řiďte se protokolem. Přehodnoťte stav pacienta podle potřeby.

Aktivita		Skóre
<b>Pohyb</b>	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
<b>Vyprazdňování</b>	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
<b>Medikace</b>	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: - diuretik - antikonvulziv - antiparkinsonik - antihypertenziv - psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1
<b>Smyslové poruchy</b>	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
<b>Mentální stav</b>	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
<b>Věk</b>	18-75	0
	75 a výše	1
<b>Celkové skóre:</b>		


#### PROTOKOL:

1. Umístěte nad lůžko výstražné oznámení „vysoké riziko pádu“
2. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice
3. Umístěte pacienta blízko sesterny a toalety
4. Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce, a vysvětlete jeho funkci
5. Zajistěte vhodnou obuv
6. Zajistěte WC režim 3x/24 hodin nebo podle potřeby a před spánkem
7. Odstraňte překážky v okolí pacienta
8. Zajistěte vhodné noční osvětlení
9. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu

Zdroj: Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádů. In: *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 2006 [10.3.2014]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

**Příloha E – Mini vyhodnocení duševního stavu**

**Mini vyhodnocení duševního stavu**

<b>Úkol</b>	<b>Instrukce</b>	<b>Způsob vyhodnocení</b>	<b>Body</b>
Orientace v čase	„Kolikátého je dnes?“ Zeptejte se na chybějící údaje	Jeden bod za správný: den, měsíc, rok, datum a sezóna	5
Orientace v prostoru	„Kde jste?“ Zeptejte se na chybějící údaje	Jeden bod za správný: stát, okres, město, budova a poschodí	5
Zapamatování 3 předmětů	Jmenujte pomalu a jasně 3 předměty. Požádejte pacienta, aby je opakoval.	Jeden bod za každý správně pojmenovaný předmět	3
Série 7	Pacient odečítá od 100 sedmičky nebo hláskuje pozpátku slovo „racek“ (5 pokusů)	Jeden bod za každou správnou odpověď nebo písmeno	5
Vybavení 3 předmětů	Požádejte pacienta o vybavení 3 předmětů uvedených ve třetí otázce	Jeden bod za každý zapamatovaný předmět	3
Pojmenování předmětů	Ukažte pacientovi hodinky a tužku a požádejte jej, ať tyto předměty pojmenuje	Jeden bod za každou správnou odpověď	2
Opakování fráze	Požádejte pacienta, aby po vás opakoval větu: „Máš pas? Snad. Sám si jej vezmi!“	Za správnou odpověď na první pokus jeden bod	1
Verbální příkaz	Řekněte pacientovi: „Vezměte si tento papír do pravé ruky, přeložte jej napůl a položte.“	Za korektní splnění každého ze tří úkolů jeden bod	3
Psaný příkaz	Ukažte pacientovi kartu s příkazem: „Prosím, zavřete oči.“	Jeden bod, jestliže pacient zavře oči	1
Psaní	Požádejte pacienta, aby napsal krátkou větu.	Jeden bod, jestliže má věta předmět, sloveso a dává smysl	1
Kreslení	Požádejte pacienta, aby nakreslil následující obrázek: 	Jeden bod, má-li kresba 10 rohů a dvě protínající se linky	1
<b>vyhodnocení</b>	<b>Skóre 24 a vyšší je považováno za normální</b>		<b>30</b>

Zdroj: Mini vyhodnocení duševního stavu. In: *Multimediální тренажёр планирования оšetřovatelské péče* [online]. Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 2006 [10.3.2014]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

## Hodnocení nutričního stavu

Jméno pacienta:

Datum:

Test provedl:

Nejdříve proveďte screening, dále postupujte dle jeho výsledku

### Screening:

#### A. Jíte méně v posledních 3 měsících?

(například pro menší chuť k jídlu, zažívací potíže, potíže s kousáním či polykáním)

- 0 - ano, výrazně méně
- 1 - ano, trochu méně
- 2 - ne, jím pořád stejně

#### B. Zhubnul jste v posledních měsících? O kolik kilogramů?

- 0 - více než o 3 kg
- 1 - nevím
- 2 - úbytek mezi 1-3 kg
- 3 - žádný úbytek na váze

#### C. Stav hybnosti

- 0 - upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík
- 1 - schopen vstát, ale většinu dne tráví na lůžku či vozíku
- 2 - samostatně se pohybuje

#### D. Prodělal jste v posledních 3 měsících nějaké akutní onemocnění nebo výrazný stres?

- 0 - ano
- 1 - ne

#### E. Neuropsychologický stav pacienta

- 0 - deprese nebo těžká demence
- 1 - mírná a střední demence (pacient je schopen komunikovat, může být dezorientovaný, ale není agresivní či neklidný, v noci převážně spí)
- 3 - bez těchto problémů

#### F. BMI – Body Mass Index

- 0 - BMI méně než 19
- 1 - BMI 19 až méně než 21
- 2 - BMI 21 až méně než 23
- 3 - BMI 23 či vyšší

### Výsledek screeningu (maximální počet bodů 14)

12 bodů a více - PACIENT NENÍ OHROŽEN MALNUTRICÍ (není třeba pokračovat ve vyšetření)

11 bodů a méně - RIZIKO MALNUTRICE – (pokračujte ve vyšetření)

### Doplňující vyšetření

#### G. Žije samostatně v domácím prostředí (není nikde dlouhodobě umístěn či hospitalizován)

- 0 - ne
- 1 - ano

#### H. Užívá více než tři druhy léků denně (dlouhodobá medikace)

- 0 - ano
- 1 - ne

#### I. Dekubity či jiné výrazné kožní defekty

- 0 - ano
- 1 - ne

#### J. Kolik plnohodnotných jídel sní pacient za den?

- 0 - jedno
- 1 - dvě
- 2 - tři

Zdroj: Hodnocení nutričního stavu. In: *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online].

Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola 2006 [10.3.2014]. Dostupné z:

<http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>