

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

**Ošetrovatelská péče o seniora s diagnózou zlomeniny krčku
kosti stehenní**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JANA NOVÁKOVÁ

Praha 2018

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

**Ošetrovatelská péče o seniora s diagnózou zlomeniny krčku
kosti stehenní**

Bakalářská práce

JANA NOVÁKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Ladislav Horák Dr.Sc.

Praha 2018



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

NOVÁKOVÁ Jana

3BVS

Schválení tématu bakalářské práce


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

Ošetrovatelská péče u seniorů s diagnózou zlomenina krčku kosti stehenní

Nursing Care of Senior Patient with a Diagnosis of Femoral Neck Fracture

Vedoucí bakalářské práce: doc.MUDr. Ladislav Horák, DrSc.

V Praze dne 1. listopadu 2017



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Doc. MUDr. Ladislavu Horákovi DrSc. za jeho cenné rady a připomínky k mé bakalářské práci. Dále bych chtěla poděkovat mému konzultantovi na ortopedickém oddělení, za jeho pevné nervy při pomoci s mou bakalářskou prací a kolektivu ortopedického oddělení Nemocnice Slaný za pomoc při plnění praktické části bakalářské práce.

ABSTRAKT

Nováková, Jana. *Ošetrovatelská péče o seniora s diagnózou zlomenina krčku kosti stehenní*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Doc. MUDr. Ladislav Horák DrSc. Praha 2018 88s.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o seniora s diagnózou fraktura krčku femuru. Tato práce je rozdělená na dvě části. V teoretické části je popsána charakteristika zlomeniny a obecná traumatologie. Dále je také uvedena diagnostika, vyšetřovací metody, druhy zlomenin, konzervativní a operativní řešení zlomeniny, perioperační a pooperační příprava pacienta, hojení ran, pojem senior, ošetrovatelská péče a rehabilitace u pacienta s tímto úrazem. Praktická část je zaměřená na ošetrovatelskou péči aplikovanou v praxi na pacienta přijatého k hospitalizaci s touto diagnózou.

Klíčová slova

Zlomenina krčku kosti stehenní. Rehabilitace. Zlomeniny. Geriatrie. Senior. Ošetrovatelská péče. Léčba zlomenin. Pooperační komplikace.

ABSTRACT

Nováková, Jana. Nursing care for the senior with a diagnosis of fracture of the thigh bone. Medical college, degree of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor:.. Doc. MUDr. Ladislav Horák DrSc. Prague 2018 88 pages

The topic of the bachelor thesis is nursing care of the senior with a diagnosis of the fracture of the femoral neck. This work is divided into two parts. In the theoretical part is characterized fracture and general traumatology. Diagnostics, examination methods, types of fractures, conservative and operative fracture, perioperative and postoperative patient preparation, wound healing, senior concept, nursing care and rehabilitation in the patient with this trauma are also presented. The practical part is focused on nursing care applied in practice to a patient admitted to hospitalization with this diagnosis.

Keywords

Fracture of thigh bone neck. Rehabilitation. Fractures. Geriatrics. Senior. Nursing Care. Treatment of fractures. Postoperative complications.

Obsah

Obsah	8
Seznam použitých zkratk	11
Seznam použitých odborných výrazů.....	12
Seznam tabulek	15
ÚVOD.....	16
TEORETICKÁ ČÁST	18
1 Obecná traumatologie	18
1.1 Pojem zlomeniny.....	20
1.1.1 Rozdělení zlomenin	21
1.2 Léčba zlomenin	23
2 Fraktura krčku stehenní kosti.....	25
2.1 Rozdělení zlomeniny kosti stehenní	25
2.2 Rozdělení zlomenin krčku kosti stehenní.....	26
2.3 Diagnostika a příznaky zlomeniny.....	28
3 Zlomenina trochanterického masivu femuru kosti stehenní	
30	
3.1 Zlomeniny pertrochanterické.....	30
3.2 Zlomeniny subtrochanterické	31
3.3 Periprotetické zlomeniny	31
3.3.1 Periprotetické zlomeniny kyčelního kloubu	31
3.4 Pipkinovy zlomeniny	32
4 Geriatrie a gerontologie.....	33
4.1 Geriatrie	33
4.2 Gerontologie.....	34
4.3 Obecná charakteristika stárnutí a stáří	34
4.3.1 Kategorie seniorů.....	35
4.4 Senior	36

4.5	Životní změny ve stáří	37
4.6	Osteoporóza	37
5	Léčba u zlomenin krčku kosti stehenní	39
5.1	Operativní léčení.....	39
5.2	Konzervativní léčení.....	40
6	Předoperační a pooperační péče o pacienty se zlomeninou proximálního femuru	42
6.1	Předoperační péče.....	43
6.2	Příprava pacienta k operaci a předání na sál.....	43
6.3	Pooperační péče	44
6.4	Péče o operační ránu	46
6.4.1	Hojení ran per primam	47
6.4.2	Hojení per secundam	47
6.4.3	Faktory ovlivňující hojení rány	47
6.4.4	Komplikace hojení ran	48
6.5	Pooperační komplikace	48
7	Rehabilitace u zlomeniny krčku	50
7.1	Časná pooperační fáze	50
7.2	Rehabilitace za hospitalizace	51
7.3	Posthospitalizační fáze	52
	PRAKTICKÁ ČÁST	53
8	Identifikační údaje	54
9	Anamnéza.....	56
10	Posouzení současného fyzického stavu sestrou ze dne 16. 2. 2018	58
10.1	Aktivity denního života	60
10.2	Posouzení psychického stavu.....	63
10.3	Posouzení sociálního stavu.....	65
11	Medicínský management.....	67

12 Situační analýza.....	71
13 Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA I taxonomie II a jejich uspořádání podle priorit	72
13.1 Rozpracování vybrané ošetřovatelské diagnózy ke dni 18. 2. 2018 75	
ZÁVĚR	79
Seznam použité literatury	80
Seznam příloh	83

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergie
AMP	ampule
AS	akce srdeční
ARO	anesteziologicko resuscitační oddělení
BMI	Body Mass Index-výpočet tělesné hmotnosti
CT	počítačová tomografie
CCEP	cervikokapitální endoprotéze
CRP	celkově reaktivní protein
CMP	cévní mozková příhoda
CŽK	centrální žilní katétr
D	dech
DK	dolní končetina
DHS	dynamický kyčelní šroub
DM	diabetes mellitus – cukrovka
EKG	elektrokardiogram
FF	fyziologické funkce
FH	francouzské hole
GIT	gastrointestinální trakt
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
IM	intramuskulární
JIP	jednotka intenzivní péče
KO	krevní obraz
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
LA	lokální anestezie
LTV	léčebná tělesná výchova
NMR	nukleární magnetická rezonance
P	pulz
PFN	proximální femorální hřbet
PMK	permanentní močový katétr
PŽK	periferní žilní katétr
PHK	pravá horní končetina
RTG	rentgen
RHB	rehabilitace
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SA	svodná anestezie
L.SIN	sinistra - levý
S+P	srdce + plíce
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
TEP	totální endoprotéza
TEN	tromboembolická nemoc
TH	terapie
UZV	ultrazvuk
WHO	světová zdravotnická organizace

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Anestezie** – umělé usnutí pacienta, nebo znecitlivění části těla
- Artrioskopie** – miniinvazivní operační metoda
- Atrofie** - (úbytek) regresivní změna postihující orgán nebo tkáň
- Acetabulum** – kloubní jamka kyčelního kloubu
- Avulze** – odtržení nebo vytržení anatomického útvaru
- Artróza** – nezánnětlivé onemocnění kloubů
- Arteriální hypertenze** – vysoký krevní tlak
- Antikoagulační terapie** – léčba na ředění krve
- Anémie** – krevní chudokrevnost
- Cyanóza** – modravé až modrofialové zbarvení kůže
- Dimise** – propuštění
- Diabetes mellitus** – úplavice močová, cukrovka
- Deteriorace** – krátkodobé či postupně se zhoršující výkonnost v určité oblasti
- Dekubitus** – proleženina
- Diafýza** – stření část dlouhé kosti
- Dislokace** – posunutí, nebo také přemístění
- Disabilita** – porušená schopnost v určitém handicapu např. oblasti hybnosti, vnímání či myšlení
- Dekompenzace** – opětovný návrat poruchy, kterou se podařilo odstranit
- Embolie** – vmetení krevních sraženin do plicních cév
- Extraartikulární fraktura** – zlomenina nezasahuje do kloubu (mimokloubní)
- Estrogen** – ženský hormon
- Fractura** – zlomenina
- Femur** – stehenní kost
- Fragmenty** – části, zlomek, úlomky
- Fisura** – trhlina na dlouhých kostech, nebo lebečních kostech
- Fovea capitis os femoris** – jamka hlavy stehenní kosti
- Hematom** – modřina, krevní výron
- Hypokalémie** – nízká hladina draslíku v krvi
- Instrumentária** – nástroje (chirurgické)

Intraartikulární fraktura – zlomenina zasahující do kloubu

Indikace – použití jako důvod určité medikace, výkonu, nebo následné péče

Intramuskulární – aplikace léku do svalu

Intravenózní – aplikace léku do žíly

Infekce – nákaza

Imprese - vpáčení

Involuce – stárnutí

Kontinuita – celistvost

Komprese – stlačování

Kontuze – zhmoždění, pohmoždění

Kortikální kost – korová kost

Kontraindikace – znemožnění určité medikace, operace

Luxace – vymknutí

Miniinvazivní operace – šetrnější operace

Metatarzy – nártní kost

Metastáza – ložisko zhoubných nádorů

Nekróza – intravitální odumření buněk

Olecranon – loketní výběžek

Ontogeneze – původ, vývoj

Obstipace – zácpa

Polytrauma – postižení nejméně dvou orgánů, ohrožení života

Patologie – lékařská věda zabývající se studiem a diagnostikou nemocí živých organismů

Patella – česka

Prognóza – předpověď průběhu např. nemoci

Per os – perorální podání (ústy)

Pneumonie – zápal plic

Parkinsonova nemoc – neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy

Premedikace – farmakologická příprava na anestézii a operační výkon

Resuscitace – oživování

Remodelace – odbourávání kostní hmoty

Regenerace – obnovení

Repozice – napravení, vrácení do původního stavu

Retence – znehybnění

Revmatoidní artritida – chronický zánět kloubů, onemocnění imunitního systému

Ruptura – roztržení, trhlina, prasknutí

Spongiózní – houbovitá

Sepse – celková reakce organismu na infekci

Sutura – sešití, steh

Transfúze – do krevního oběhu příjemce je vpravena krev, nebo krevní složky od dárce

Traumatologie – péče o poranění a úrazy pohybového aparátu

Tromboembolie – krevní sraženina s následným vmetením do plic

Torze – zkroucení

Trochanter – kostní výstupek v horní části kosti stehenní

Tangenciální – podélný

Turgor – napětí kůže

Urosepse – těžká močová infekce

Ventilace – proudění vzduchu do dýchacího ústrojí

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Vitální funkce při přijetí	46
Tabulka 2 – Chronická medikace	48
Tabulka 3 – Aktivity denního života	52
Tabulka 4 - Posouzení psychického stavu	54
Tabulka 5 – Posouzení sociálního stavu	57
Tabulka 6 – Realizace ošetrovatelské péče	69

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče u seniorů s diagnózou zlomenina krčku kosti stehenní. Zlomenina femuru postihuje především seniory. Vzhledem k polymorbiditě seniorů je řešení velice náročné. K této zlomenině dochází většinou při pádu. Nejvíce seniorů se zraní v prostředí, které by pro ně mělo být místem bezpečí – což je vlastní domov. S přibývajícím věkem stoupá úrazová mortalita. U věkové kategorie nad 65 let seniora dochází k postupné fyzické i mentální involuci. Postup involuce závisí na biologickém stavu organismu, sociální situaci a psychickém stavu, ve kterém se senior nachází. Je to těžké zranění, které dříve mělo i smrtelné následky. V dnešní době se zlomenina krčku řeší operativně. Toto řešení zkracuje dobu léčby a urychluje pacientovi návrat do jeho běžného života. U malého počtu pacientů může být operace kontraindikována. Konzervativní léčba je zcela výjimečná.

Toto umožnilo nemocným přežití a návrat pohybu. Lidé byli dříve několik měsíců upoutáni na lůžko a ve většině případů umírali na zánět plic, sepsi, urosepsi, dekubity či embolizovali.

Moderní způsob léčby však nevyřazuje výše uvedená rizika a komplikace. Může dojít k chybně zvolené metodě nebo chybě operátora. Neúspěch operace může vycházet i ze špatného stavu pacienta. Ojedinele tyto komplikace ani v dnešní době nejsme vždy schopni zvládnout.

Je velice důležité, aby pacienti byli o této problematice dobře informováni. Velkou roli hraje i spolupráce a přístup nejen pacienta, ale i rodinných příslušníků. Jak se s daným problémem psychicky vyrovnají a dokážou se k tomu postavit. Pracuji na ortopedickém oddělení, kde se s touto problematikou denně setkávám a chtěla bych ji touto cestou objasnit i ostatním lidem.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Cílem této práce je se blíže seznámit s problematikou zlomeniny krčku kosti stehenní u seniorů a možnosti její léčby.

Cíl 2: Seznámení s příčinami vzniku zlomeniny, vyšetřovacími metodami, příznaky, léčbou a následnou rehabilitací.

Cíl 3: Poskytnutí informací o hospitalizaci u lidí v pokročilém věku a možné příčiny vzniku zlomenin u seniorů.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zpracování kazuistiky u seniora se zlomeninou krčku kosti stehenní.

Cíl 2: Seznámení se zdravotním stavem hospitalizovaného pacienta v domácím i nemocničním prostředí.

Cíl 3: Stanovení ošetřovatelských diagnóz a jejich řešení.

Vstupní literatura

DUNGL, P. a kol. 2014 *Ortopedie.2*. Přepřacované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. 2013 *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, Sestra. ISBN 978-80-247-4412-4.

KOLÁŘ, P. 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Galen. ISBN 978-80-7262-1.

SLEZÁKOVÁ, L. aj. 2010. *Ošetřovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3130-8.

Popis rešeršní strategie

Odborná literatura pro bakalářskou práci s názvem Ošetřovatelská péče o seniora s diagnózou zlomeniny krčku kosti stehenní, byla vyhledávána v Národní lékařské knihovně v Praze. Časové omezení bylo dáno od roku 2008 – 2018. Byl zadán požadavek na české a anglické knihy a články. Další knihy byly vyhledány ve Středočeské vědecké knihovně na Kladně a v knihovně ve Slaném.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Obecná traumatologie

Traumatologie je jedno z nejstarších odvětví chirurgie a vyvíjí se současně s lidskou společností od nepaměti. Traumatologie se stala oborem chirurgie s nástavbovou atestací. Zabývá se úrazy a poraněními pohybového ústrojí, ať už konzervativním nebo operačním řešením.

Úraz vzniká nezávisle na vůli zraněného náhlým a násilným postižením zevních sil. Počty úrazů neustále přibývají a narůstá i jejich závažnost, nejčastěji jsou rozlišovány podle příčiny. Nejčastější příčinou je domácí zařízení, dále sport, pracovní úrazy, dopravní nehody a kriminální úrazy. Výrazně narůstá počet těžkých úrazů a polytraumat v souvislosti s rozvojem dopravy a sportovních zejména tzv. adrenalinových aktivit. Polytraumata a péče o ně vyžadují koncepci traumatologické péče. Úrazy jsou čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí u dospělých a dětí. Traumatologie končetin byla doménou ortopedů, ostatní úrazy jsou řešené na chirurgii a úrazy hlavy a páteře jsou nyní doménou neurochirurgie.

První úrazové nemocnice v Evropě byly založené na popud německých odborových svazů již v roce 1893 v Bochumi a v Halle. Byli zde ošetřováni hlavně zranění horníci. Na základě těchto dobrých zkušeností přijala v r. 1919 Všeobecná rakouská dělnická úrazová pojišťovna ve Vídni návrh Lorenze Böhlera a ten založil vlastní úrazovou nemocnici. Nemocnice byla otevřena v r. 1925 a stala se vzorem a školou pro všechny chirurgy, kteří ošetřovali traumata.

Úrazová dělnická pojišťovna pro Moravu a Slezsko začala stavět v roce 1931 Úrazovou nemocnici na Ponávce v Brně a roku 1933 tam byli již přijati první pacienti. Ředitelem Úrazové nemocnice byl jmenován prof. Novák Vladimír, který se po celý svůj život staral o traumatologii a položil základy pro vznik chirurgické traumatologie u nás.

V posledních desetiletí prodělává traumatologie rychlý rozvoj, ke kterému přispívá hlubší pochopení pourazové odezvy organismu na trauma, rozvoj materiálu a operačních technik, zákonů biomechaniky pohybového aparátu, pokroky v resuscitaci a anestezii a dále i nasazení antibiotik. Nemůžeme zapomenout ani na přínos miniinvazivních metod např. artroskopie, nových instrumentárií a implantátů včetně endoprotéz, moderní zobrazovací techniky a to jak RTG, tak i NMR.

Malá traumatologie – jde o poranění, která se mohou ošetřit ambulantně nebo za nenáročnou hospitalizaci. Tato péče je zajišťována ve všech zdravotnických zařízeních zaměřených na chirurgii. Je sem zařazena i ambulantní péče, kdy je pacient sledován a po ošetření jeho problému se vrací domů.

Velká traumatologie vyžaduje značné zázemí materiálové i personální. Ošetření vážněji zraněných se za poslední léta stále mění. K primárnímu vyšetření zraněného patří RTG vyšetření, CT vyšetření, popřípadě UZV vyšetření a NMR. Nutný je i rozvoj následných zejména RHB metod a postupů.

K nejčastějším příčinám hospitalizace u seniorů je zlomenina horního konce stehenní kosti. V České republice je evidováno ročně 11 – 15 tisíc případů. Tyto zlomeniny se stávají velice závažným problémem, jak medicínským, tak i sociálním a ekonomickým. (MICHALJSKÝ 2009)

Velkou skupinu pacientů tvoří skupina seniorů. V seniorském věku se vyskytují zlomeniny převážně způsobené pádem, ať už je to zhroucením, skácením, zakopnutím nebo zamrznutím. Patří sem i nediferencované pády. Tato skupina tvoří přibližně 20 - 30% seniorů ve věku 65 – 69 let a u seniorů nad 85 let tvoří až 50 % úrazů. Hlavním důvodem četnosti pádů je fakt, že pády a poranění u seniorů jsou důsledkem nejen chorob pohybového aparátu, ale patří sem i vestibulární systém, onemocnění nervové soustavy a i obecná geriatrická deteriorace a křehkost. Úrazy u seniorů jsou spojené s vyšší úmrtností, stávají se sedmou nejčastější příčinou úmrtí u populace nad 65 let.

Mezi nejčastější hospitalizované úrazy u seniorů patří zlomenina stehenní kosti, nitrokloubní zlomeniny pažní kosti, zlomenin zápěstí, zlomeniny páteře, stabilní zlomeniny pánevního kruhu, zlomeniny hrudní a bederní páteře aj.

1.1 Pojem zlomeniny

Zlomenina je stav, při kterém dochází k porušení kontinuity kosti. Jsou obvykle provázeny současně těžkým poškozením měkkých tkání. Vzniká působením síly, jež překoná mechanickou pevnost kosti tlakem, tahem, posunem nebo kombinací těchto sil.

Mechanismus vzniku zlomeniny dělíme na :

Přímý – síla působí přímo v místě zlomeniny.

Nepřímý – dochází k působení sil vzdálené od místa lomu.

Rozlišení podle příčiny:

Úrazové - akutní, vznikají působením zevního násilí, kde je elastická schopnost kosti překonána tlakem, tahem a posunem. Jednorázovým přetížením na kosti v místě zlomu vzniká i porušení kožního krytu. U nepřímého násilí je kožní kryt neporušený. Rozlišujeme násilí torzní, ohybové, avulzní, kompresní a střížné.

Únavové – stresové, tyto zlomeniny jsou reakcí těla na nepřiměřenou zátěž. Vlivem nárazově zvýšené zátěže se tvoří v kosti mikrotrhliny. V závislosti na zátěži se dokáže kost dlouhodobě přizpůsobovat a remodelovat. Při nedostatku času při regeneraci vzniká v kostní tkáni nerovnováha mezi odbouráním a novotvorbou kosti. Oba tyto procesy nastávají současně, čímž stoupá unavitelnost kosti a později to vyústí v únavovou zlomeninu. (pochodová zlomenina II nebo III metatarsu, zlomeniny žeber při CHOPN)

Patologické – ke zlomenině dochází při působení abnormálně malé či žádné síly. Je to způsobené nadměrným odvápněním kostí, kostními nádory, metastázemi a dalšími možnými procesy.

Rozdělení dle porušení kožního krytu:

Uzavřené zlomeniny – jsou bez porušení kožního krytu v místě nad zlomenou kostí. Mohou být ale poškozeny okolní svaly a cévy a nervy, kde vznikne otok postižené části.

Otevřené zlomeniny – kůže je v místě nad zlomenou kostí porušená, kosti jsou tak v bezprostředním kontaktu s povrchem těla. U tohoto druhu zlomeniny je značně viditelné krvácení a hrozí zde riziko infekce a to může vést k poruchám hojení.

1.1.1 Rozdělení zlomenin

Dělení dle mechanismu vzniku

Kompresivní zlomeniny – jsou to takové zlomeniny, kdy násilí působí v ose kosti, porušená je hlavně spongióza. Jedná se především o obratle, proximální část tíbie a patní kost.

Impresivní zlomeniny – vznikají působením násilí na malý úsek kosti, který se vytlačuje dovnitř např. na kostech lebky.

Tahové zlomeniny – vznikají tahem svalů a šlach. Vyskytují se v úponových místech např. patella, olekranon, tuberculum majus, spina iliaca anterior, superior.

Ohybové zlomeniny – vznikají působením střížných, posunových sil např. na krčku kosti stehenní.

Dělení dle průběhu lomné linie

Příčné, šikmé, spirální, vertikální – (u kortikální kosti)

impresivní (spongiózní kosti)

tangenciální (osteocondrální kosti)

avulzní (na úponech vazů a šlach)

Dělení dle počtu úlomků

Jsou to zlomeniny dvouúločkové, tři a více úločkové a tříštivé. Mezi více úločkové můžeme zahrnout i tzv. dvouetážové zlomeniny, kdy na dlouhých kostech dochází ke 2 zlomeninám s mezifragmentem více než 6 cm.

Dělení dle dislokace zlomeniny

Dislokace může být primární, která vzniká násilím a to způsobuje zlomeninu, nebo sekundární a ta vzniká tahem svalů upínající se na úlomky. Hodnotí se podle polohy periferního fragmentu proti fragmentu centrálnímu.

U dislokované zlomeniny dochází k posunu jednotlivých fragmentů do nepříznivého postavení, neboli odchýlení. Jsou tím myšlené zlomeniny, u kterých došlo k posunutí úlomků zlomených kostí. Typy dislokací se mohou kombinovat.

U nedislokované zlomeniny je lomná linie patrná, ale tvar kostí je anatomický.

Dislokované zlomeniny dělíme dle způsobu na :

1. Dislokace do úhlu – ad axim – úlomky kostí svírají určitý úhel.
2. Dislokace do délky – ad longitudinem – dochází ke zkrácení kosti (cum contractione) nebo prodloužení (cum distractione)
3. Rotační – ad peripheriam – rotace úlomků.
4. Dislokace do strany – ad latus – úlomky kostí se částečně překrývají, nebo se nemusejí dotýkat vůbec.

Zlomeniny ve vztahu ke kloubu

Dělíme je na zlomeniny extraartikulární, které jsou mimo kloubní pouzdro a na intraartikulární, které zasahují do nitra kloubu, a to většinou do kloubní plochy.

Zlomeniny v souvislosti s věkem

Pro každý věk jsou charakteristické některé typy zlomenin, proto je dělíme na zlomeniny dospělých, dětské zlomeniny a stařecké zlomeniny.

1.2 Léčba zlomenin

Léčba zlomenin se opírá o základní pravidlo repozice, retence a restituce. Spočívá v obnově anatomického tvaru kostí, její znehybnění, jedná se tedy o fixaci zlomeniny. Léčbu dělíme na konzervativní a operační. V konzervativní léčbě většinou jde o manuální repozici a dočasnou, dostatečně dlouhou fixaci úlomků pevnou fixací např. sádrou nebo ortézou. Při léčbě operační, mluvíme o krvavé repozici a fixaci, kde se využívá osteosynthetický materiál, zevní fixátory, tahová cerkláž a osteosyntézy sešroubováním apod.

Osteosyntéza znamená stabilizace zlomeniny a jejích fragmentů kovovými implantáty (šrouby, hřeby, dlahy, zevní fixátory aj.). Zlomenina je znehybněna tak, že je umožněn volný pohyb přilehlých kloubů.

Typy osteosyntéz :

1. Vnitřní fixace – implantát je kryt měkkými tkáněmi, nebo je uložen do kosti.

Dělí se na intramedulární – patří sem nitrodřeňové hřebování, Enderova osteosyntéza, svazek K – drátů podle Hacketala.

Dále se dělí na extramedulární – což jsou dlahy a šrouby (přesná otevřená repozice a fixace pomocí dlah a šroubů – AO osteosyntéza), tahová cerkláž a samostatné šrouby.

2. Zevní fixace – je to montáž mimo kožní kryt, skládá se ze Schanzových šroubů, Steinmannových hřbetů a Kirschnerových drátů, které jsou zavedené perkutánně do kosti, ze zevní konstrukce nebo z malých incizí.

Dělí se na unilaterální – svorková.

bilaterální – jednorovinná (rámová)

- vícerovinná (kruhová)

3. Kombinované osteosyntézy

- Zajištěné hřebování – šrouby procházejí kostí a otvorem v hřbetu kolmo na dlouhou osu.
- Biologická osteosyntéza – nitrodřeňová osteosyntéza bez předvrtávání, zavřená repozice.

- Tahová cerkláž – je to fixace úlomků dvěma Kirschnerovými dráty a klíčkou z ohebného drátu, která je uložena na povrchu kosti.
- Předvrtání dřevěné dutiny – poškození cévního zásobení, je zde riziko tukové embolie.

2 Fraktura krčku stehenní kosti

Větší počet seniorů během pádu dopadá dozadu, a aby předešli úrazu hlavy, tak se instinktivně stáčí na bok, tak dopadnou na kyčel. Enormní energie, která působí na kyčelní kloub, způsobuje jeho zlomeninu. Úlohu zde také hraje tuk a atrofická svalová tkáň v této oblasti. Přibližně u poloviny seniorů se při operaci prokáže osteoporóza. S rostoucím věkem ochabují schopnosti např. dobré vidění, síla a rychlost reakce a smysl pro rovnováhu. K těmto úrazům napomáhají přidružená onemocnění, jako je porucha srdečního rytmu, hypotenze, závrať, Parkinsonova choroba aj. Každý desátý senior si přivodí tento těžký úraz. V ČR je to 11 – 15 tisíc případů za rok.

Tyto zlomeniny tvoří přibližně 12% všech zlomenin a postihují dvě různé skupiny pacientů. Početně malá skupina pacientů jsou mladí lidé a to převážně muži, kteří tvoří 27 % na světě. U těchto případů vzniká zlomenina při vysokoenergetických poraněních např. pádu z výšky, při dopravních nehodách.

Druhou skupinu, se 73% na světě, tvoří senioři, převážně ženy. Průměrný věk je kolem 78 let. Nejčastěji k úrazu dochází při pádu doma či venku, s minimálním násilím. Příčinou je špatné došlápnutí, zakopnutí a kolaps. Torzní síly se přenášející na krček femuru a vzniká zlomenina. Do této problematiky řadíme i zlomeniny patologické vzniklé metastázami.

2.1 Rozdělení zlomeniny kosti stehenní

Zlomeniny proximálního femuru jsou rozděleny do tří skupin - zlomeniny hlavice femuru, krčku femuru a na zlomeniny trochanterické.

U zlomenin diafýzy stehenní kosti je zařazená skupina poranění, kterou lze rozdělit podle různých hledisek na izolované diafyzární zlomeniny, diafyzární zlomeniny zasahující do proximálního či distálního femuru, ipsilaterální zlomeniny diafýzy a proximálního či distálního femuru, tříštivé zlomeniny celého femuru, periprotetické diafyzární zlomeniny a specifickou skupinu poranění tvoří zlomeniny subtrochanterické.

Do zlomeniny distální části femuru řadíme zlomeniny extraartikulární, částečně intraartikulární a zlomeniny intraartikulární.

2.2 Rozdělení zlomenin krčku kosti stehenní¹

Zlomeniny krčku, zlomeniny trochanterické mají dvě odlišné skupiny poranění, které se od sebe v řadě faktorů liší.²

A. Dělení intrakapsulárních zlomenin:

Subkapitální – lomná linie je blízko hlavice.

Mediocervikální – lomná linie je ve středu krčku (transcervikální)

Jsou rizikové z hlediska možného ohrožení porušení cévního zásobení, které mohou vyústit k avaskulární nekróze hlavice femuru a v následný pánkloub. Tvoří 44% zlomenin. (*Pavel Dungal a kol.2014*)

B. Dělení extrakapsulárních zlomenin:

Bazicervikální nebo také laterocervikální – lokalizace v místě přechodu krčku blízko trochanterického masivu - pertrochanterické, intertrochanterické a subtrochanterické.

C. Dělení dle úhlu, linie lomu s horizontální rovinou:

Addukční – jsou to častější zlomeniny a mechanicky jsou méně příznivé.

Abdukční – krček je v dobrém postavení, tyto zlomeniny jsou více mechanicky příznivé pro hojení.

Gardenova (biologická) klasifikace: podle dislokace hlavice, je nejčastěji používaná u intrakapsulárních zlomenin.

Typ 1 – je to neúplná zlomenina se zaklíněním hlavice na zevní straně do krčku do valgózního postavení, je to zaklíněná abdukční zlomenina, trámce jsou intaktní.

Typ 2 – při předozadním pohledu je to kompletní nedislokovaná zlomenina, je zde kompletní přerušení trámce.

Typ 3 – kompletní zlomenina krčku s částečnou dislokací, hlavice je varózní, primární kompresní trámce nekorespondují s obdobnými trámci v acetabulu.

Typ 4 – kompletní zlomenina s úplnou dislokací, hlavice v acetabulu zaujímá normální polohu, trámce hlavice a acetabula spolu korespondují, ale fragmenty jsou zcela odděleny.

¹ Obrazové znázornění viz. Příloha 2

² *Sedlář Martin (2017)*

Dělení podle Pauwelse - je založená na stabilitě zlomeniny :

Typ I – popisuje valgózní impakci hlavice femuru. Zlomenina je relativně stabilní. Proces absorpce může změnit zlomeninu stabilní v nestabilní a vést tak v sekundární dislokaci hlavice femuru.

Typ II – popisuje šikmou lomnou linii v anteroposteriorní rovině s 30 – 50st. úhlem sklonu lomné linie fraktury. Zlomeniny tohoto typu jsou nestabilní, ale šikmá lomná linie poskytuje při osteosyntéze větší stabilitu než typ III. (*Oldřich Čech a kol.2016*)

Typ III – úhel sklonu lomných ploch dosahuje až 90st. Často vedou k porušení epifyzálních cév vstupujících do hlavice femuru. Jsou vysoce nestabilní.

Nevýhodou této klasifikace je, že nezvažuje sklon lomné linie v axilární rovině, znemožňuje to její přesné zhodnocení zlomeniny. Tato klasifikace se v dnešní době používá minimálně.

Klasifikace AO – používá se v oblasti diafýzy femuru.

Vznikají vlivem střížných sil, tyto zlomeniny jsou vysoce nestabilní a mají špatnou prognózu z hlediska výživy hlavice femuru.

Tyto klasifikace slouží při rozhodování mezi použitím osteosyntézy nebo alloplastiky (CCEP , TEP).

Zlomeniny se dělí na jednoduché

A1 – spirální

A2 – šikmá ($> 30^\circ$)

A3 – příčná

Zlomenina s meziúlomkem

B1 – spirální mezifragment

B2 – ohybový mezifragment

B3 – fragmentovaný meziúlomek

Komunitivní zlomenina

C1 – tříštivá spirální

C2 – segmentární

C3 – tříštivá nepravidelná

2.3 Diagnostika a příznaky zlomeniny

Pacient či pacientka staršího věku bývá přivezena na ošetření jako ležící, ve výjimekách i jako sedící nebo chodící. Zlomeniny krčku kosti stehenní v oblasti kyčelního kloubu jsou velice bolestivé. Aktivní pohyb postižené končetiny je výrazně omezený pro bolestivost. Při pasivním pohybu je bolestivost v oblasti velkého trochanteru, třísla ale i kolene.

Viditelným příznakem této zlomeniny je zkrácení zraněné končetiny a její zevní rotace. Klinický nález bývá velice charakteristický. Výjimkou jsou však pacienti se zaklíněnou zlomeninou, kde nemocní jsou schopni poraněnou končetinou i pohybovat. V tomto případě je vedoucím příznakem bolest, která donutí nemocného vyhledat odbornou pomoc.

Nemocný cítí různě intenzivní bolest v kyčli, která může vystřelovat až do kolena. Nemocný sám nezvládne s poraněnou končetinou hýbat. Do několika dnů po úrazu se objevují hematomy na zadní straně stehna a hýždí nebo podél tříselného vazů. Otok v oblasti zlomeniny nebývá velký.

U starších pacientů je potřeba sledovat stav hydratace, výživy a zhodnocení známek tromboembolické nemoci. Důležité je zhodnocení sociálního zázemí, které nemusí být vždy dobré. Někteří senioři žijí sami a mohou po pádu ležet i několik hodin výjimečně i dnů, aniž by o tom věděli jejich blízcí. To výrazně ovlivňuje celkový stav a pacienta.

Klinické vyšetření je nutné doplnit RTG snímky kyčelního kloubu a pánve v AP projekcích, možno i v axilárních snímcích, kde může lékař zhodnotit, zda se jedná jen o kontuzi kyčelního kloubu nebo o zlomeninu a podle toho určit přesnou diagnózu. Přesnou dislokaci získáme až ze dvou na sebe kolmých projekcí, což je někdy komplikované a proto je lékařem ordinováno i CT vyšetření.

Při nejasném nálezu u RTG vyšetření lze provést pacientovi CT vyšetření, kde jde jednoznačně identifikovat zlomeninu. CT vyšetření se provádí i u pacientů, kde je podezření na patologickou zlomeninu krčku.

Dále můžeme provést sonografické vyšetření, při možném riziku vylití hematomu či obtíží u intrakapsulárních zlomenin. To však, ale nepatří ke standardním vyšetřením nemocného na traumatologickém nebo ortopedickém oddělení.

Snaha ošetřujícího personálu je zjistit předúrazovou pohybovou aktivitu, soběstačnost a současnou morbiditu. Je důležité, aby každý pacient měl ke spolupráci s ošetřujícím personálem kladný přístup. Cílem je nejen uzdravení, ale především navrácení nemocného do běžného života, jeho nezávislost a soběstačnost.

3 Zlomenina trochanterického masivu femuru kosti stehenní

K těmto zlomeninám řadíme zlomeniny pertrochanterické a subtrochanterické. Tyto úrazy patří u seniorů k nejčastějším. Jedná se o zlomeninu v horní části stehenní kosti. Zlomeniny, jak už sem zde jednou zmínila, se týkají převážně žen, z důvodu osteoporózy. Většinou se jedná o skupinu pacientů nad 70 let, kdy je nutné řešit nejen zdravotní stav, ale i sociální a ekonomické problémy. K pádům a následným úrazům dochází u lidí v tomto pokročilém věku, protože mají zhoršené reflexy, trpí závratí a nebo je příčinou pádu zhoršení přidružených onemocnění. Seniori velice špatně snášejí změnu prostředí a upoutání na lůžku při nemožnosti pohybu. Imobilizací jsou náchylní k dalším zdravotním komplikacím, jako jsou např. dekubity, kardiorespirační selhání, pneumonie, tromboembolická nemoc aj.

3.1 Zlomeniny pertrochanterické

Patří sem zlomeniny mezi velkým a malým trochanterem. Kost je zde převážně spongiózní, bohatě vaskularizovaná, takže nedochází k tak častým komplikacím při hojení např. vznik pakloubu. Tyto zlomeniny jsou ale komplikovány většími krevními ztrátami, protože trochanterická oblast je bohatě prokrvená. Zlomeniny se principálně rozdělují na stabilní a nestabilní. Závažnost se zvyšuje s počtem úlomků a stupně dislokace. O stabilitě rozhoduje celistvost a rozsah poranění v oblasti malého trochanteru – Adamsův oblouk.

Izolované zlomeniny vznikají přímým násilím a u malého trochanteru jsou to zlomeniny avulzní, jsou minimálně dislokované a většinou nevyžadují operativní řešení.

Typická je pro tyto zlomeniny imobilizující bolest v poraněné končetině. U starších nemocných tím narůstá riziko imobilizačního syndromu a tím i riziko vzniku dekubitů. U nemocných s delším pohybovým traumatem je ošetrovatelská pozornost věnována stavu měkkých tkání a nervově cévnímu zásobení distálně od zlomeniny.

3.2 Zlomeniny subtrochanterické

Je to nehomogenní skupina zlomenin, která zasahuje od malého trochanteru distálně do proximální diafýzy femuru. Postihují převážně skupinu mladších mužů. Lokalizace je 5 – 8 cm distálně od malého trochanteru. Distální léčba těchto zlomenin je vždy operační. V této oblasti posteromediálního femuru jsou vyvíjeny velké síly ve směru komprese a na laterální okraj se přenáší síly tenzní. Mezi silou komprese a tenze je značný nepoměr, převažují síly kompresní. Tento nepoměr může vést k selhání a přetížení implantátu nebo nezhojení zlomeniny. Další riziko poruchy hojení je i z důvodu chudšího cévního zásobení, jedná se o zlomeniny nestabilní.

3.3 Periprotetické zlomeniny

Je speciální skupina zlomenin kolem kloubních implantátů a OS materiálu CCEP, TEP a to především na dolních končetinách. Mohou vznikat i po úspěšně provedené operaci. Představují výrazný terapeutický problém. Postihují z většiny starší pacienty a výrazný problém je kvalita kostní hmoty. Záleží na přítomnosti endoprotézy, ale také na ostatních onemocněních pacienta např. revmatoidní artritida, parkinsonova nemoc aj. Periprotetická zlomenina může postihovat protézu v různém stádiu uvolnění, ale také plně funkční.

Specifickou problematikou jsou zlomeniny interprotetické, které postihují část kosti mezi dvěma endoprotézami, což znamená např. mezi endoprotézou kyčelního a kolenního kloubu. Cílem léčby je obnovení funkce implantátu.

3.3.1 Periprotetické zlomeniny kyčelního kloubu

Převážná část těchto zlomenin vzniká pooperačně, obvykle pádem. Většinou postihují femur, zcela vzácné jsou na acetabulu.

Rozlišujeme tři typy zlomenin dle Vancouverské klasifikace :

Typ A – jsou to zlomeniny velkého a malého trochanteru (A1, A2)

Typ B – nachází se v oblasti dřívku nebo těsně pod ním. (B1, B2 a B3)

Typ C – vzniká pod špičkou dřívku endoprotézy.

3.4 Pipkinovy zlomeniny

Mechanismem tohoto úrazu je nepřímé působení síly v ose femuru na hlavici femuru s nárazem na palubní desku při flektovaném kyčelním kloubu. Pipkinovi zlomeniny většinou vyžadují operaci TEP. Tato zlomenina se týká hlavice femuru.

Tyto zlomeniny byly rozděleny do čtyř základních typů podle Gareta Pipkina podle tíže:

Typ I – zlomeniny mimo zátěžovou formu hlavice, jsou lokalizované distálně od fovea capitis a fragmenty mají kompromitované cévní zásobení.

Typ II – v zátěžové zóně hlavice femuru jsou lokalizované od fovea capitis, nebo zasahují její oblast. Často způsobuje poúrazovou artrózu.

Typ III – je to zlomenina hlavice spojená se zlomeninou krčku.

Typ IV – zlomeniny typu I a II, které jsou spojené se zlomeninou acetabula.

4 Geriatrie a gerontologie

Vznik geriatrie a gerontologie spadá přibližně do 18. století, kdy došlo k výraznějšímu zájmu a posunu v problematice stárnutí a stáří. V této době francouzský lékař C. R. Prus napsal učebnici *Výzkumy o nemocech stáří* a M. Durand Sardel vydal *Klinické a praktické pojednání o nemocech starců*. V 19. století napsal Leo Nasher knihu s názvem *Geriatrie* a byl považován za otce moderní vědy o stárnutí a stáří. První ústav pro výzkum stárnutí vzniká v USA v roce 1938.

V Čechách se o staré lidi zajímal Josef Hamerník. Profesor Rudolf Eiselt je považován za otce české klinické geriatrie. První učebnici gerontologie napsali v roce 1982 Hana Heřmanová a Vladimír Pacovský. Téhož roku vznikla geriatrie jako samostatný lékařský obor.

4.1 Geriatrie

Geriatrie je lékařský obor, který vychází z vnitřního lékařství a kromě interní problematiky se zabývá také neurologickými, ošetrovatelskými, rehabilitačními, onkologickými problémy a paliativní medicínou, které jsou propojené s primární péčí a i sociálními službami. Tato role je umožněná propojením geriatrie, jako klinické gerontologie s gerontologií experimentální a sociální. Hovoří se zde o pojetí, které je nazýváno interdisciplinární.³

Hlavní zájem geriatrie je stárnoucí a starý člověk ve zdraví, ale především v nemoci. Zaobírá se komplexní péčí o pacienta ve věku nad 65 let. Zvláštní pozornost je věnována stařecké multimorbiditě, disabilitě, křehkosti a dalším geriatrickým syndromům.

Cílem geriatrie je optimalizovat zdravotní a funkční stav seniorů. Zvláště snižování chronické disability, zlepšování prognózy u akutních dekompenzací zdravotního stavu, komprese nemocnosti v pokročilém stáří, ale také odvrácení ztráty

³ SCHULER, Matthias a Peter OSTER(2010)

soběstačnosti seniorů a vytváření podmínek, které zachovávají účelnost a účinnost daných léčebných metod do nejvyššího věku seniora.

4.2 Gerontologie

Gerontologie je vědní obor, který se zabývá souhrnem poznatků o stáří, životě ve stáří a stárnutí. V dnešní době se gerontologie rozděluje do třech základních skupin a to je na sociální gerontologii, klinickou a experimentální.

Sociální gerontologie – (populační) jedná se o širokou problematiku, která zahrnuje právo, pedagogiku, demografii, psychologii, sociologii a další oblasti. Tento druh gerontologie analyzuje vztahy starého člověka a společnosti.

Klinická gerontologie – (geriatrie - léčím) soustředí se na zvláštnosti zdravotních chorob a specifické aspekty v léčbě u starých lidí. Je označována jako geriatrie, která označuje celou geriatrickou medicínu.

Experimentální gerontologie – zajímá se o mechanismy a příčiny biologického stárnutí živých organismů, proč a jak organismy stárnou.

4.3 Obecná charakteristika stárnutí a stáří

Stárnutí je nevratný a neopakovatelný proces, kdy dochází v jednotlivých orgánech k nastupujícím specifickým morfologickým, degenerativním a funkčním změnám. V ontogenezi jedince tyto změny nastupují v různém časovém rozmezí a pokračují různou rychlostí. Projev, rychlost, nástup stárnutí a smrt je geneticky daná.

Rychlost stárnutí ovlivňují různé faktory. Zevní faktory mohou ovlivnit genetickou informaci a to jsou chemické a fyzikální. Za vnitřní faktory se považují onemocnění, která urychlují průběh stárnutí a sociální faktory, což jsou psychologické vlivy. Průměrná délka života je hodnocena mezníkem a to je 65 let.

Základní členění staršího věku je :

Mladší stáří – young old (65 – 74 let) – problematika volného času, aktivit a penzionování

Stáří – old old (75 – 84 let) - atypický průběh nemocí, změny funkční zdatnosti

Velmi staří – very old (nad 85 let) – zde je problém zabezpečení a soběstačnosti

Předpokládaný vliv genetických faktorů na dožití je z celkového součtu asi 35%, zbylých 65% je ovlivněno životním stylem a faktory zevního prostředí. Bez výrazného podílu chorob označujeme stárnutí za úspěšné.

Stáří je dovršující proces vývoje člověka. Stáří není bráno jako choroba, ale je spojeno s vyšším výskytem zdravotních potíží a nemocí. Hlavní hrozbou kromě smrti je ztráta soběstačnosti seniora, která se s přibývajícím věkem zvyšuje. To vede k závislosti na jiných lidech. Stáří je konečnou etapou stárnutí.

4.3.1 Kategorie seniorů

Celkový postup stárnutí má za následek rozdělení populace seniorů na několik kategorií, které se od sebe vzájemně odlišují.

Kategorie elite – senioři jsou schopni ve vysokém věku sportovních aktivit a jsou ve výborné kondici.

Kategorie fit – senioři jsou schopni se sami zabezpečit a mít další koníčky např. zahrada nebo péče o vnoučata.

Kategorie independent – jsou to senioři, kteří pečují o sebe a své příbytky bez pomoci zvenčí, jsou v dobré kondici.

Kategorie frail – jsou to křehcí senioři, kteří při jakékoliv zdravotní komplikaci ztrácí soběstačnost a je pak nutná pomoc zvenčí.

Kategorie dependent – senioři jsou schopni být ve vlastním prostředí, ale jsou trvale závislí na pomoci zvenčí.

Kategorie disablet – senioři jsou v základních úkonech nesoběstační, jsou tedy trvale odkázáni na pomoc druhé osoby.

4.4 Senior

Pojmem senior, je označován jedinec, který se posunul v kalendářním věku procesem stárnutí do jedné z kategorií určené dle WHO. Senior se odlišuje biologickými změnami, které jsou viditelné a to jsou změna barvy vlasů, hmotnosti, postavy a kůže. Na kůži vlivem ubývajícího kolagenu můžeme sledovat vrásčitost a úbytek elasticity. Na končetinách jsou u seniorů viditelné senilní skvrny. Kůže je v tomto období náchylná vzhledem ke snížení hydratace dochází k jejímu ztenčení a to vede k jejímu poranění, má charakter pergamenového papíru. V tomto období také ubývá ochlupení a je výraznější vypadávání vlasů a to hlavně u mužů. Vlasy mění svou strukturu a šediví. Dochází ke změně výšky a hmotnosti v důsledku celkové atrofie a seniori se tzv. zmenšují. Má zde vliv i změna kostní tkáně, která způsobuje především u žen osteoporózu. Na změnách se podílí i úbytek svalové hmoty, vody v těle a nastávají změny ve výživě seniora. Nastává problém u dlouhodobě nemocných hospitalizovaných seniorů se vznikem podvýživy.

Hospitalizace seniora sebou přináší možná úskalí. Jedná se o špatnou adaptaci seniorů na změnu prostředí, která se objevuje krátce po hospitalizaci. Může to být i za přítomnosti demence, deliria a deprese. Stanovení jedné diagnózy u seniora bývá problematické, protože je zde výskyt dalších symptomů. Např. syndrom instability, který je charakterizován u seniorů výskytem závratě, a tudíž dochází k častým pádům a vzniku traumat.

Dalším důležitým syndromem je snížená mobilita seniora, která vzniká z mnoha příčin. Během hospitalizace může dojít k delší snížené aktivitě. Senior je upoután na lůžko, a tak stoupá riziko imobilizačního syndromu a může nastat i úmrtí pacienta. S tímto syndromem se pojí i riziko vzniku dekubitů, kontraktur a svalové atrofie. U polohy vleže dochází ke snížené ventilaci plic a senior je tak ohrožený pneumonií, ale stoupá také riziko tromboembolické nemoci. Také může vzniknout obstrukce v důsledku střevní motility, dehydratace a tím i problém s močením. Je důležité dbát na důslednou prevenci vzniku těchto potíží.⁴

⁴ VIDOVIČOVÁ, Lucie (2008)

4.5 Životní změny ve stáří

Ve stáří probíhá v organismu řada změn ve všech úrovních: tělesné, sociální a psychické. Tyto změny byly popsány dle Venglářové.

Tělesné změny se týkají vzhledu, změn termoregulace, úbytek svalové hmoty, kardiopulmonální změny, vylučování moči, změny v trávicím systému, změny činnosti smyslů, změny sexuální aktivity atd.

Sociální změny se týkají změny životního stylu, ztráty blízkých lidí, finanční obtíže, osamělost, odchod do penze.

Psychické změny jsou emoční labilita, snížená sebedůvěra, zhoršení paměti, nedůvěřivost, změny vnímání a další.

Reakce na tyto změny každého stárnoucího člověka se odlišují jeho životními zkušenostmi, osobností, vzděláním, výchovou, prostředím ve kterém žije a jeho možnostmi.

4.6 Osteoporóza ⁵

Je to metabolické kostní onemocnění, které je charakterizováno snížením kostní hmoty. Za následek má zvýšenou fragilitu kostí a z toho plyne zvýšené riziko zlomenin.

Rizikové faktory jsou nízká tělesná hmotnost, rodinná a osobní anamnéza zlomenin, kouření, alkohol a kofeinismus, malnutrice a nízký příjem kalcia, diety, užívání medikamentů (kortikosteroidy), sedavý způsob života, skolióza a časná menopauza.

Většina těchto zlomenin vzniká u pacientů, kteří nebyli pro toto onemocnění nikdy vyšetřováni ani léčeni. U obézních pacientů se osteoporóza vyskytuje méně. Kost

⁵ ALIX, Jean-Claude. (2016).

nemusí odolat mechanickému namáhání a mohou vznikat patologické zlomeniny. Ve věku nad 65 let u žen dochází v 15% ke vzniku osteoporózy a do 75 let 30% žen utrpí zlomeninu, která vzniká z osteoporotické kosti. U mužů se tato nemoc vyskytuje méně, protože ztrácí menší množství kostní hmoty.

Osteoporóza se dělí do dvou skupin:

Typ 1 – postmenopauzální: (zvýšená resorpce), vyskytuje se u žen 15 – 20 let po menopauze, je zde deficit estrogenu a postihuje spongiózní kost.

Typ 2 – senilní involuční: (snížení kostní novotvorby), vyskytuje se i u mužů, ve věku kolem 70 let, postihuje trabekulární a i kortikální kost a vzniká dlouhodobým deficitem kalcia, vzniká zlomenina proximálního femuru.

Úkolem terapie osteoporózy je prevence vzniku zlomenin a proto je třeba vytipovat rizikové skupiny lidí a ty popřípadě na toto onemocnění vyšetřit a léčit.

Příznaky osteoporózy se klinicky projeví až vznikem zlomeniny, protože toto onemocnění bývá bez větších příznaků. Při běžném RTG vyšetření to může být viditelné až při ztrátě 30 – 50% kostní hmoty. Používá se zde fotoabsorpční měření, které nazýváme denzitometrie.

Základem úspěšné léčby je zamezení dalších ztrát kostní hmoty. Je důležité v dětství dostatečný přívod vápníku, vitamínu D a sport. V adolescenci je nutné dbát na pravidelný menstruační cyklus a prodloužené amenorey. U adolescentů obou pohlaví, kteří trpí anorexií a malnutricí jsou ohroženi vývojem této nemoci. Léčba osteoporózy může být analgetiky a antiflogistiky, ale i lékařem předepsanou rehabilitací za dohledu fyzioterapeuta. Medikamentózní léčba využívá bifosfonáty, kalcitonin, vitamín D, estrogény, kalcium a fluorid sodný.

5 Léčba u zlomenin krčku kosti stehenní

U každého druhu zlomeniny se způsob léčby liší. Výběr osteosyntetického materiálu závisí na řadě faktorů, které pak ovlivňují výsledek léčby. To je věk pacienta, kvalita kosti, typ zlomeniny, časový odstup od úrazu, mentální stav pacienta atd. Léčba zlomenin je buď operační, nebo konzervativní.

6

5.1 Operativní léčení

Při dislokovaných zlomeninách krčku femuru a velkého trochanteru se indikuje zlomenina k operačnímu řešení. Operace pacienta by měla proběhnout nejlépe za 6 – 12 hodin, pokud to umožňuje celkový stav nemocného. Provádí se aloplastika nebo osteosyntéza. Aloplastika se využívá u věkově starších pacientů, kterým je umožněna rychlejší zátěž a mobilizace. Aloplastika je preferovaná u současně přítomné artrózy, pokud to povaha a charakter zlomeniny dovolí. Léčba osteosyntézy se využívá u věkově mladších jedinců, kde je možné zatížení až po 3 měsících.

Možnosti aloplastiky :

Cervikokapitální endoprotéza – (CCEP). Používá se u pacientů ve vysokém věku, ve špatném celkovém stavu a u nespolupracujících. Jedná se o rychlejší a méně zatěžující výkon s nižší krevní ztrátou, je zde i nižší počet luxací kyčle. Rozhodující je i biologický věk, horší mentální stav a omezená předúrazová mobilita.

Totální endoprotéza – (TEP). Tato metoda znamená nahrazení kloubní jamky tak i hlavice stehenní kosti cizím materiálem. Implantáty se skládají z několika částí a to z femorální komponenty tzv. z dříku, který nahrazuje krček a hlavici kosti a z acetabulární komponenty, která nahrazuje jamku kloubu.

TEP se rozděluje do tří hlavních typů kloubních náhrad podle fixace do kostí.

Necementované – jamka a dřík jsou necementované, jsou pokryty porézní vrstvou, do které prorůstá kostní tkáň po implantaci.

Cementované – jsou upevněny pomocí cementu.

Hybridní – dřík je cementovaný a jamka necementovaná nebo naopak.

⁶ NÝDRLE, Miroslav. (2017)

Možnosti osteosyntézy:

PFN hřeb a Gama hřeb – používá se u nestabilních pertrochanterických a intertrochanterických zlomenin. Nitro hřeb se zavádí do prostoru femuru, kde se zajistí pomocí dvou proximálně zavedených šroubů.

Úhlová dlaha 95st - 130st. – doplnění spongiózním šroubem

Spongiózní šroub – metoda se využívá u křehkého skeletu, kde se dají použít 2 – 3 jednotlivé šrouby.

Dynamický kompresivní šroub (DHS) – je doporučován pro stabilní pertrochanterické zlomeniny, pokud není přítomna artróza. Přes krček femuru se do hlavičky zavede šroub, který ale není pevně spojený s dlahou. Dlaha je fixovaná k diafýze femuru šrouby kortikálními. Komprese úlomků se docílí skluz pouzdra dlaha po šroubu.

5.2 Konzervativní léčení

Konzervativně jsou léčeny zlomeniny krčku stehenní kosti nedislokované, zaklíněné ve valgózním postavení a dále u trochanterických fisur. Je zde riziko dislokace až 60 %. Konzervativní léčba je indikována také u pacientů, pro které je operace vysoce riziková, a tudíž byli kontraindikováni, nebo byli neschopni pohybu již před úrazem. Tato léčba je zatížena vysokým rizikem úmrtnosti vzhledem k dlouhodobé imobilitě pacienta až 80 – 100%. Pacient je do odeznění akutní bolesti vázán na lůžko. Je důležité po určitém intervalu opakovat RTG vyšetření, aby se zkontrolovala léčba zlomeniny. Pacient, jestliže mu to jeho zdravotní stav umožní, začíná rehabilitací o francouzských holích, či pro starší seniory v chodítku s odlehčením poraněné končetiny.

Náplast'ová extenze na Braunově dlaze se používá k vyvinutí tahu v oblasti zlomeniny. Dlaha je kovová s místy pro upevnění soustavy kladek. Při této léčebné technice docházelo vlivem imobilizace k různým komplikacím, jako je pneumonie, plicní embolie nebo dekubitům.⁷

⁷ Viz. Příloha 4

Ošetřující personál při tomto způsobu léčení sleduje životosprávu pacienta, vztah k léčebnému režimu, vysvětluje léčebné postupy, podporuje cvičení nemocných a podílí se na ošetrovatelské péči. Důležité také je pravidelné podávání léků na tlumení bolesti, je potřeba dbát na správné použití bandáží DK. Zdravotní sestra musí také pečovat o duševní stav nemocného a musí k němu přistupovat vhodně volenými slovy, úsměvem a profesionálním jednáním.

6 Předoperační a pooperační péče o pacienty se zlomeninou proximálního femuru

Každá operace, ať plánovaná nebo akutní, je nefyziologický zásah, na který reaguje organismus jak před operací, tak i po operaci. Operace, které trvají několik hodin a jsou prováděny v celkové anestezii, mohou být velkou zátěží pro lidský organismus. Právě u seniorů je rozhodování, zda pacienta podrobit operaci, někdy velice obtížné. Jedná se o invazivní výkon.

U seniorů je důležitý dostatečný časový prostor na vstřebání informace, a jejich možné doplňující otázky k dané problematice. Lidé v pokročilém věku mohou mít více negativních reakcí a někdy může být senior až agresivní, nebo odmítat postup léčby. Toto vše většinou bývá reakcí na neznámou situaci prostředí. Pro zdravotní personál je důležité, aby k seniorům měli kladný a trpělivý přístup. Měl by být navázán vztah, který je založený na důvěře a respektování seniora, a to ať se jedná o přístup sestry nebo lékaře.

Je to právě zdravotní sestra, která pomáhá zvládnout operovaným perioperační zátěž a její následky. Po převzetí pacienta ze sálu jsou sledovány FF, které jsou zaznamenávány. Důležitou roli hraje tlumení pooperační bolesti, kdy musí správně a včas aplikovat analgetickou látku ordinovanou lékařem. Zdravotní sestra musí kontrolovat stav nemocného a informovat lékaře o každé změně zdravotního stavu po operaci.

Sestra na ortopedickém oddělení sleduje dietní režim pacienta, dle ordinace lékaře podává léky, provádí převazy, výměny drénů a kontrolu jejich odvodu, ale také dohlíží na rehabilitaci a na celkový stav pacienta. Důležitá je péče o hygienu pacienta, lůžko musí být v čistotě. Používají se antidekubitární podložky jako prevence vzniku dekubitů u nemocných, kteří jsou po operaci nebo jsou imobilní.

6.1 Předoperační péče⁸

U pacientů se zlomeninou krčku stehenní kosti se jedná o akutní příjem, kdy nemocný je přijatý na úrazové pohotovosti, kde je vyšetřený lékařem, a jsou provedena základní vyšetření. Poté je přivezen na ortopedické oddělení. Zde si ho přebírá do péče zdravotní sestra, která ho uloží na lůžko a seznámí ho s vnitřním řádem oddělení a s dalšími léčebnými postupy. Poté je nutné provést interní předoperační vyšetření a případně pacienta stabilizovat. Senioři mohou být ve stavu dehydratace, malnutrice, nebo jinak celkově zanedbaném stavu. Jmenované problémy vznikají u seniorů v důsledku nedostatečného zázemí a zhoršené samostatnosti (viz.výše).

Je nutné získat informace o základních životně důležitých funkcích organismu. Jde o funkce kardiovaskulární, respirační a urogenitální aparát, zažívací trakt, onemocnění jater, endokrinní systém, neurologická onemocnění vyšetření krve, lékovou medikaci, stav tekutin a elektrolytů a duševní zdraví a postoje. (*Mikšová a kol.2011*)

Operace může být odložená z mnoha důvodů např. anémie, hypokalémie, diabetes mellitus a dalších onemocnění. Do problémové skupiny se také řadí nemocní, kteří užívají antikoagulační terapii, tedy není možné tyto pacienty akutně operovat, protože by mohlo dojít ke komplikacím (zvýšené krvácivosti během operace i po operaci). Je nutné normalizovat hemokoagulační parametry.

Úloha sestry v předoperační přípravě je velmi důležitá. Zajišťuje přípravu seniora před operací a to jak po stránce ošetrovatelské, tak i po stránce dokumentační. Musí ověřit úplnost jednotlivých dokumentů a také podepsání různých souhlasů (s hospitalizací, s operací, s transfúzí, s anestezií atd.).

6.2 Příprava pacienta k operaci a předání na sál

Pacient je k operaci připravován již den před výkonem. Je důležité pacienta důkladně před operací vyprázdnit GIT pomocí čípku, nebo podáním klyzmatu. Dle ordinace anesteziologa pacient dostává večer a následně druhý den ráno léky, které mu

⁸ *WICHSOVÁ, Jana. (2013).*

byly před operací naordinované, které jsou součástí premedikace. Jedná se i o léky, které užívá v chronické medikaci. Důležitá je také prevence tromboembolické nemoci, kdy lékař nasadí antikoagulační terapii, která by měla být podaná 12 hodin před operačním výkonem a aplikovaná zdravotní sestrou. Také musí nemocného informovat o lačnění před výkonem. V den operace se u pacienta provede důkladná hygiena na lůžku. Ráno se pacientovi zavádí žilní vstup a změří se mu FF a ty musí být zapsány do jeho dokumentace.

Zdravotní sestra musí připravit operační pole a udělá bandáž zdravé dolní končetiny, která musí být do půli stehna bez překrytí prstů na DK. Pacient nesmí mít žádné šperky. U starších pacientů se to vztahuje i na vyjmutí zubních protéz nebo dioptrických očních čoček.

Na výzvu anesteziologa před odjezdem na sál pacientovi podáváme premedikaci, která mu byla lékařem naordinovaná. Do dokumentace se zaznamená čas podání. Dále jsou pacientovi do periferního žilního vstupu podány v infuzním roztoku antibiotika, která slouží jako prevence proti infekci, ve kterých se dle ordinace lékaře pokračuje i pooperačně. Zdravotní sestra se při podání všech medikací musí ujistit, že pacient není na žádnou podanou látku alergický. Pacient se po této přípravě připravuje na lůžku na operační sál, kam ho předáváme i s jeho dokumentací anesteziologické sestře a lékaři. Ústně informujeme o podaných medikacích a stavu pacienta.

6.3 Pooperační péče

Po zatěžujících a rozsáhlých operacích, jako je zlomenina krčku stehenní kosti, je operovaný senior přeložen na jednotku intenzivní péče – JIP. Pooperační péče u seniora začíná předáním pacienta anesteziologem ze sálu na JIP. Pacienta z operačního sálu předává zdravotní sestře anesteziologický lékař s kompletní dokumentací, informuje o pacientově stavu po celou dobu operačního výkonu a o jeho aktuálních FF. Po příjezdu ze sálu si ho sestra na JIP napojí na monitor, kde se jí zobrazují FF daného pacienta. Kontroluje operační ránu a pečuje o drény. Musí uvést do dokumentace čas předání. Dále plní ordinace dle ARO lékaře, ty jsou napsány v anesteziologických ordinacích.

Po operaci sestra pacientovi měří krevní tlak, pulz, saturaci O₂ a na monitoru sleduje EKG křivku a počet dechů/min. Dále mu musí zkontrolovat operační ránu, zda rána po operaci příliš nekrvácí a nemá prosáklé sterilní krytí. Nemocný má většinou v operační ráně zavedeny 1 - 2 odsavné drény, které odvádí hromadící se krev z rány. U pacientů, kteří mají zavedený CŽK, může sestra sledovat hodnotu centrálního žilního TK. Dále sledujeme bilanci tekutin. Pokud byly pacienti uspáni v SA, je důležité sledovat odeznění narkózy a kontrolovat prokrvení periferie končetiny. Pacienti jsou po operaci nadále lační a dává se jim infuzní terapie a tlumení bolesti přes infuzní pumpu, nebo jiné ordinace, které uvádí lékař. Většinou před tímto výkonem má pacient zaveden do močového měchýře PK, ale i v tomto případě sledujeme celkovou eventuelně hodinovou diurézu. Pokud PK nemá zavedený, měl by se do 8 hodin po operaci vymočit. Jestliže se zavádí PK až pooperačně, u žen ho zavádí sestra a u mužů lékař. Sestra dále sleduje stupeň bolesti dle vizuální škály VAS a bolestivost v operované končetině. Pacient je poučený o režimu v rámci rané pooperační péče.

Pacienti, kteří mají DM I. nebo II. typu je důležité sledovat glykemický profil a dle hodnot glykémie konzultovat s diabetologem či internistou infuze glukózy, aby pacient měl normoglykémii. Když má pacient již na sále velké krevní ztráty, lékař ordinuje odběry hladiny hemoglobinu a odběr na krevní skupinu před možným podáním transfuze. Jestliže operace probíhala bez vyšších krevních ztrát, lékař ordinuje odběry odložené na ráno a to kontrolní KO a biochemický soubor.

Další ordinace plní sestra dle operujícího a ošetřujícího lékaře, jedná se o léčbu nízkomolekulárním heparinem k prevenci TEN – např. zibor, clexane, fraxiparin atd., léčbu antibiotiky v rámci profylaxe. Na druhý den je ordinovaný kontrolní RTG operované DK.

Pacient je monitorován do stabilizace po 30 minutách a dále po 2 hodinách od operace. Všechny údaje FF sestra zaznamenává do zdravotní dokumentace. Je povinná každou změnu stavu hlásit lékaři a také jí zapsat do denního záznamu.

První pooperační den je lékařem zkontrolován pacientův celkový stav a výsledky všech doplňujících vyšetření. Pokud jsou tyto výsledky uspokojivé a pacient

je stabilizovaný, pak je přeložen na standardní ortopedické oddělení, kde začíná s lůžkovou rehabilitací.

6.4 Péče o operační ránu

Každou vzniklou operační ránu na povrchu kůže je potřeba sterilně ošetřovat. Převazy se provádějí z důvodu kontroly operační rány, dezinfekce rány, vypláchnutí rány, aplikace léků nebo za účelem odstranění drénů. Převaz rány většinou provádí lékař s asistencí sestry.

Zásady pro převazování ran

Převazy provádíme na vyšetřovně nebo na lůžku. Začínáme tím, že si před převazem připravíme převazový materiál, který je na převazovém vozíku. V kontaktu s ránou musí být vše sterilní. Informujeme pacienta o tom, že mu bude proveden převaz a popíšeme mu postup během převazování. Pacienta připravíme do žádoucí polohy a obnažíme mu část těla, na které bude převaz proveden.

Před každým převazem i po převazu si musíme umýt a vydezinfikovat ruce (sterilium, atd.). Důležitá je sterilita během manipulace s obvazovým materiálem a nástroji. S pacientem udržujeme slovní kontakt.

Převaz musí být prováděn šetrně a taktně, jelikož pacient v oblasti operační rány může být bolestivý, citlivý a převaz pro něj může být nepříjemný.

Rána k hojení potřebuje klidový režim, to znamená, že pacientovi operovanou DK dáváme do úlevové polohy, můžeme použít i klín nebo zvednout lůžko pod nohama, abychom dosáhly maximálního komfortu pacienta.

Nejčastější sterilní pomůcky

Kazety s nástroji kam patří: pinzety, peány, chirurgické nůžky, převazové nůžky, chirurgické lžičky.

Toulce s podávkovými kleštěmi v dezinfekčním roztoku.

Sterilní materiál – mulové čtverce, tampony, štětičky.

Roztoky – lihobenzin, 3% peroxid vodíku, borová voda a dezinfekční roztoky na rány např. jodisol, cutasept, betadine.

Dále používáme pomůcky, které nemusí být sterilní a to jsou emitní mísy, rukavice a převazový materiál – obinadla, obvazová vata, náplast a převazové nůžky.

6.4.1 Hojení ran per primam

Je to ideální léčebný způsob nerušeného a nekomplikovaného hojení operační rány. Toto hojení probíhá ve třech stádiích.

Stadium defenzivní – spojení okrajů rány dochází fibrinem, zvýšení mitotické činnosti buněk a k zánětlivé reakci, která se zaměřuje na odstranění všech avitálních tkání a cizích látek klinicky se projevují zčervenáním rány, otokem, což je projev zvýšeného prokrvení hojící se tkáně.

Stadium rekonstrukční – zde dochází k proliferaci fibroblastů. Jsou zde syntetizovány glykoproteiny, kopolysacharidy a kolagen, který dodává ráně pevnost.

Stadium dozrávání – v tomto stádium mění tvar i velikost jizvy a ta se stává pevnější.

6.4.2 Hojení per secundam

Pokud dojde k poruše hojení operační rány v důsledku větší odumrtě tkáně nebo sekundární bakteriální kontaminaci, pak je tu hojení sekundární. Od primárního léčení rány se odlišuje delším časem hojení, větší náchylností k dehiscenci v konečném důsledku k horším výsledným kosmetickým efektům jizvy.

6.4.3 Faktory ovlivňující hojení rány

Rozdělují se na vnitřní a zevní faktory.

Zevní faktory – řadíme sem předoperační přípravu operačního pole a předoperační stav, ale i prostředí nosokomiální.

Vnitřní faktory – patří sem stav výživy (obezita, kachexie), léky, stres, dehydratace, stav imunity, a cévní zásobení.

6.4.4 Komplikace hojení ran

Řadíme sem přetrvávající krvácení, infekce, částečné nebo úplné ruptury rány. Další komplikací může být nevhodná technika sutur a ošetření rány.

6.5 Pooperační komplikace⁹

Při hojení zlomenin krčku kosti stehenní se můžou vyskytovat komplikace, které jsou narušitelem jak v konzervativní tak i v operační léčbě.

Komplikace peroperační:

- Nekorektní repozice či zavedení implantátů, což vede k častému selhání osteosyntézy.
- Poranění nervově cévních struktur, ke kterému dochází při nešetrné preparaci a zavádění implantátů.
- Centrální migrace drátů u otvorů pro šrouby, které vede k poranění orgánů v malé pánvi.

Komplikace časné pooperační:

- Hematom v ráně
- Povrchový infekt
- Hluboký infekt není příliš častý, ale následky jsou závažné, může dojít až k reoperaci.
- Tromboembólie

Komplikace pozdní:

Nekróza hlavice – toto poranění vzniká jako důsledek poruchy prokrvení hlavice, které je porušené vlivem násilí. Může se narušit kolaterální oběh.

Zhojení ve vadném postavení – při této komplikaci pacient pociťuje omezenou hybnost operované končetiny a menší sílu svalstva. Je to nejméně závažná komplikace ze všech a nevyžaduje speciální léčení.

⁹ SEDLÁŘ, Martin. (2017).

Změna délky končetiny – souvisí se zrychlením nebo naopak zástavou růstu a to způsobuje prodloužení končetiny.

Pseudoartróza - jedná se o nezhojenou zlomeninu nazývanou pakloub. Může zde dojít k prodlouženému hojení.

Dále máme specifické komplikace, které u zlomenin krčku kosti stehenní nebyly zachycené. U nespecifických komplikací se může jednat o dekubity, bronchopneumonie, pneumonie, CMP, IM, trombóza a další.

U seniorů můžou nastat komplikace po narkóze, užívání opiátů což může vést ke vzniku deliria a zmatenosti u této věkové skupiny. Řadíme sem i nauzeu a zvracení, která postihuje pacienty v mladších věkových kategoriích.

7 Rehabilitace u zlomeniny krčku¹⁰

Cílem rehabilitace je uvolnění rozsahu pohybu při stabilním kyčelním kloubu. V terapii se musí respektovat čas ke zhojení rány a traumatolog musí rozhodnout o povolení zátěže a odlehčení operované dolní končetiny. Po výkonech, jako je osteosyntéza nebo endoprotéza se může zahájit časná rehabilitace. Rehabilitace má za úkol pacienta navrátit do jeho sociální, tělesné i duševní funkce, ve které byl před tímto úrazem a k tomu lze využít spoustu rehabilitačních pomůcek.

U kyčelního kloubu se nesnažíme o násilné zvětšování rozsahu pohybu, ale o svalovou sílu a bezbolestnou chůzi, kterou se snažíme udržet. Rehabilitaci u zlomenin krčku můžeme rozdělit do tří skupin.

7.1 Časná pooperační fáze

Na začátku rehabilitace začínáme u pacienta s dechovou a kondiční terapií. Tato terapie je prevence možných pooperačních komplikací a to mohou být např. pneumonie, hluboká žilní trombóza. Slouží k lepšímu odkašlávání a k udržení vitální kapacity plic, lepšímu prokrvení plic a ventilaci v případě možné imobility.

Důležitá jsou izometrická cvičení se zabandážovanými DK, jsou prevencí vzniku trombózy.

Pacienta je také možné polohovat na lůžku, můžeme tím předejít vzniku proleženin, které bývají u seniorů častou komplikací. Také se dá předejít vzniku svalové hypotrofii, a případně ulevit i od bolesti.

Pro každou sestru, která je s pacientem v kontaktu, je důležitá jeho motivace. Motivujeme jak k rehabilitaci, tak i k nácvičku samoobslužných úkonů v rámci lůžka.

¹⁰ Kolář. P a kol.(2009)

7.2 Rehabilitace za hospitalizace

Tato rehabilitace se vztahuje na období po operaci až do propuštění seniora do domácího zařízení nebo následné rehabilitace. Pacienti se účastní aktivního cvičení dle instrukcí RHB pracovníků. Způsob a forma rehabilitace závisí na zdravotním stavu nemocného a na celkovém stavu po operaci. Seniori, u kterých to zdravotní stav umožňuje, začínají nácvikem sedu a stoje.

Jestliže pacienta úspěšně vertikalizujeme ve stoje, dále pokračujeme s nácvikem chůze, kdy se ze začátku odlehčuje operovaná dolní končetina. Při nácviku chůze můžeme u seniorů použít chodítka, ve kterém mají větší stabilitu a jistotu. Dále se dají použít i podpažní berle nebo francouzské, kdy je důležité nastavit berle na stejnou délku. Pacient začíná chůzí po rovině a před propuštěním musí zvládat chůzi i po schodech.

Odlehčení končetiny se liší podle typu operace. U pacienta u cervikokapitální operací je možné operovanou končetinu zatížit po zhojení rány 10 – 14. den. Co se týče pacienta po osteosyntéze, nebo po operaci TEP může dojít k plnému zatížení operované končetiny až po třech měsících.

Nedílnou součástí rehabilitace je terapie fyzikální, ergoterapie a sociální šetření. U fyzikální terapie je ordinovaná léčba, ale až po extrakci stehů a úplného zhojení rány. Cvičení probíhá v bazénu, vířivce a ta může být zaměřená na celé tělo nebo na operovanou dolní končetinu. Pro terapii u otoku se používá přístrojová nebo manuální lymfodrenáž. Součástí ergoterapie je nácvik sebeobsluhy zvláště u seniorů. Slouží k zvládnání běžných aktivit a podílí se na soběstačnosti. Můžeme zde využít i RHB pomůcky např. nástavec na WC, protiskluzové podložky do koupelny, sedačka do vany a madla.

K provedení všech těchto úkonů je nejdůležitější čtyřhlavý sval stehenní. Ten zajišťuje chůzi a nese hlavní zátěž, tudíž je nesmírně důležité tento sval u seniorů procvičovat.

U nemocných, kteří jsou ochrnutí je zajištěna pasivní rehabilitační péče a to cvičení s končetinami a polohování pacienta s využitím různých kompenzačních pomůcek.

7.3 Posthospitalizační fáze

Toto období je vymezené dnem propuštění seniora, buď do domácí péče, nebo následné rehabilitace. Většinou mluvíme o 10 dnech od operace, kdy pacient může být z oddělení propuštěn. Pacienti, kteří jsou propuštěni do domácí péče, musí mít vyhovující rodinné a sociální zázemí. Zde jde o pomoc rodinných příslušníků a o vhodné bytové podmínky pro dodržení rehabilitačního režimu. Lze využít i ambulantní rehabilitační péči.

Jestliže senior nemá dobré zázemí, nebo žije sám, je dobré ho umístit s jeho souhlasem na následnou rehabilitaci nebo LDN.

Dle zdravotního stavu pacienta a na doporučení lékaře lze indikovat komplexní lázeňskou léčbu.

PRAKTICKÁ ČÁST

Kazuistika dle modelu Marjory Gordonové, která je autorkou „Modelu funkčního typu zdraví“, byl publikován poprvé v roce 1987. Tento model umožňuje systematická ošetrovatelská hodnocení zdravotního stavu pacienta v oblasti systému ošetrovatelské péče jak primární, sekundární tak i terciální.

8 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: H. S.

Rok narození: 1950

Pohlaví: žena

Věk: 68 let

Vzdělání: vyučená kuchařkou

Stav: vdaná

Státní příslušnost: ČR

Zaměstnání: důchodce

Datum přijetí: 16. 2. 2018

Typ přijetí: léčebný, akutní

Oddělení: Ortopedické oddělení lůžková část, Nemocnice Slaný

Důvod přijetí udávaný pacientem:

Udává bolest v oblasti levého kyčelního kloubu, omezení pohybu poraněné končetiny.

Medicínská diagnóza hlavní:

S 72.0 – Zlomenina krčku kosti stehenní zaklíněná l. sin

Medicínské diagnózy vedlejší :

W01.0 – Pád na rovině po uklouznutí nebo zakopnutí, domov, volný čas

I10 – Arteriální hypertenze

Hodnoty a údaje zjišťované při příjmu dne 16. 2. 2018

Vitální funkce při přijetí

Tk – 135/ 80 mmHg	Stav vědomí – při vědomí
P – 60' min	Orientace místem, časem, osobou : orientovaná
D – 16' min	Pohyblivost : přivezena na lehátku, fixace dk
TT – 36,6 °C	Řeč, jazyk - český
Výška – 168 cm	Krevní skupina – 0 Rh+
Váha – 65 kg	Stav vědomí – při vědomí
BMI – 23- normál	Orientace místem, časem, osobou : orientovaná

Tabulka 1 - Vitální funkce při přijetí

Nynější onemocnění: arteriální hypertenze

Pacientka přivezena RZP na chirurgickou pohotovost pro neustupující bolest v oblasti levého kyčle. Dnes doma v obývací místnosti zakopla o židli a upadla na levou stranu, nemohla se postavit. Manžel jí pomohl do postele, jelikož chtěla bolest zaspát, ale po probuzení byla bolest silnější. Na úraz si pamatuje, nezvracela, bezvědomí neguje. Pacientka přijata na ortopedické oddělení pro zaklíněnou zlomeninu krčku kosti stehenní vlevo.

Informační zdroje :

Příjmový list, dokumentace, informace od ošetřujícího lékaře a rozhovor s pacientkou.

9 Anamnéza

Rodinná anamnéza

Matka: zemřela na tumor plic v 75 letech

Otec: zemřel na CMP v 70 letech

Sourozenci: 0

Děti: dcera a syn

Osobní anamnéza

Překonaná a chronická onemocnění: prodělala běžná dětská onemocnění bez komplikací, je léčená na interně pro arteriální hypertenzi.

Hospitalizace a operace: excize útvaru z pravého kolene v LA cca před 5 lety, fraktura collesi l. dx. (Slaný, 2012)

Úrazy: před 6 lety zlomenina pravého zápěstí, bez následků

Transfuze: 0

Očkování: běžné, povinné

Léková anamnéza (chronická medikace)

NÁZEV LÉKU	FORMA	SÍLA	DÁVKOVÁNÍ	SKUPINA
Lozap	tablety	50 mg	1 – 0 – 0	antihypertenzivum

Tabulka 2 - Chronická medikace

Alergologická anamnéza

Léky: neguje

Potraviny: neguje

Chemické látky: neguje

Jiné: peří

Abúzy

Alkohol: nepije

Kouření: nekouří rok

Káva: 1 za den

Léky: 0

Jiné návykové látky: 0

Gynekologická anamnéza

Menarché: ve 12 letech

Cyklus: pravidelný

Trvání: -

Intenzita, bolesti: 0

PM: 48 letech

UPT: nebylo zavedeno

Antikoncepce: nikdy neužívala

Menopauza: kolem 48 roku

Potíže klimakteria: náhlé návaly horka

Samovyšetřování prsou: neprovádí

Poslední gynekologická prohlídka: před rokem

Sociální anamnéza

Stav: vdaná

Bytové podmínky: žije v rodinném domě s manželem

Vztahy, role a interakce: v rodině – mají výborné rodinné vztahy a mimo rodiny má i pár přátel, s kterými se pravidelně scházejí.

Záliby: mezi její koníčky patří práce na zahradě a chození na procházky s jejím psem, ráda chodí do lesa.

Volnočasové aktivity: výlety po Čechách, křížovky, televizní soutěže a relaxování.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Pracovní zařazení: kuchařka

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: 35 let, do důchodu šla v 54 letech, do starobního

Vztahy na pracovišti: mezi zaměstnanci měla dobré vztahy, se všemi se snažila vždy dobře vyjít.

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza – pacientka není duchovně založená

10 Posouzení současného fyzického stavu sestrou ze dne 16. 2. 2018

Hlava a krk

Objektivní údaje: hlava je normocefalická, bez deformit, poklepově nebolestivá.

Subjektivní údaje: „Občas trpím bolestmi hlavy, které ale brzy přejdou“.

Oči - bulvy jsou ve středním postavení, volně hybné všemi směry, oční štěrbinu jsou symetrické, skléry bílé, zornice izokorické, bez ikteru a spojivky růžové.

Uši a nos - bez výtoku, beze změn, pacientka slyší dobře.

Rty - bez známek dehydratace, jsou růžové bez cyanózy. Koutek vlevo ani vpravo není pokleslý.

Dásně, sliznice dutiny ústní a jazyk - bez známek krvavé sekrece či změn na tkáních v dutině ústní, jazyk je suchý bez povlaku a plazí ho středem.

Tonzily - bez známek angíny, nezvětšené.

Chrup - protéza na horním i dolním chrupu.

Krk - bez deformit, pulzace karotid je oboustranně hmatná bez šelestu, axily bez kožních změn, lymfatické uzliny nejsou zvětšené, náplň krčních žil přiměřená, krk je volně hybný všemi směry. C páteř není palpačně bolestivá.

Hrudník a dýchací systém

Objektivně: hrudník je bez deformit, symetrický, bez srdečního vyklenutí, hrudní kost je ve středním postavení, poslechem je dýchání sklípkovité čisté a frekvence je 16 / minutu.

Subjektivně: „Jsem bývalý kuřák, netrpím na kašel ani nepocituji špatné dýchání. Dýchá se mi dobře. Bolest na hrudi nemám.“

Plíce - bez dušnosti, dýchání je čisté.

Srdce a cévní systém

Objektivní údaje: srdeční akce je pravidelná, EKG křivka bez patologických změn, ozvy jsou ohraničené bez šelestu P – 65 / min.

Subjektivní údaje: „Potíže se srdcem jsem nikdy neměla.“

Břicho a GIT

Objektivní nález: břicho je pod úrovní hrudníku v niveau, palpačně a pokleповě je nebolestivé, je souměrné, měkké, dýchací pohyby jsou viditelné v celém rozsahu, bez hmatné rezistence a peritoneálního dráždění. Střevní peristaltika je slyšitelná.

Subjektivní nález: „Někdy trpím nadměrnou plynatostí. Jinými střevními obtížemi netrpím.“

Játra - bez známek ikteru, nepřesahují pravý žeberní oblouk

Slezina - slezina nenaráží

Genitál

Objektivní nález: bez výtoku a známek infekce. Lymfatické uzliny jsou oboustranně nehmatné, inguiny volné, hernie nepřítomné a tappottement negativní.

Subjektivní nález: „Občas mám problémy, že nestihnu doběhnout na toaletu a unikne mi malé množství moči. Tento problém doma řeším intimními vložkami.“

Kosterní a svalový systém

Objektivní nález: levá dolní končetina je bolestivá v oblasti trochanteru, hybnost v kyčli je omezená a bolestivá, je zde viditelný povrchový hematoma. Páteř je přiměřená věku, mírně ohnuté ramena dopředu. Klouby jsou v dobrém postavení a bez známek luxace. Svalová síla a tonus jsou souměrné. Horní končetiny jsou nebolestivé, bez deformit a jsou volně hybné. Prokrvení a inervace periferie je v normě.

Subjektivní nález: „Cítím hodně silnou bolest v levé noze, která mi znemožňuje pohyb. S nohou sama od sebe nemohu hýbat.“

Nervový systém

Objektivní nález: pacientka je při vědomí orientovaná místem, časem i osobou. Zornice jsou izokorické. Reflexy jsou přítomné, reaguje dobře na všechny podněty. Někdy nosí brýle.

Subjektivní nález: „Někdy používám brýle na čtení.“

Imunologický systém

Objektivní nález: AA : je alergická na peří, která se projevuje vyrážkou, jiná alergie se nevyskytuje.

Subjektivní nález: „Projevila se u mne alergie na peří, žádné léky ale neužívám.“

Endokrinní systém

Objektivně: struna není hmatná.

Subjektivní nález: „Se štítnou žlázou ani s cukrovkou se neléčím.“

Kůže

Objektivní nález: kožní turgor je přiměřený, kůže je bez patologie, bez známek krvácení a barva je normální, vysušená není. Otoky a varixy na dolních končetinách nemá.

Subjektivní nález: „Nikdy jsem v této oblasti neměla závažný problém.“

10.1 Aktivity denního života

Stravování	doma	Subj. „Žádnou dietu nedodržuji, jím spíše nepravidelně, ale snažím se jíst zdravě, většinou jím 3 krát denně.“
		Obj. pacientka má chuť k jídlu, podvýživou netrpí a neužívá žádné doplňky stravy. Má racionální dietu.
	v nemocnici	Subj. „Chuť k jídlu moc nemám, mám obavy před operací. Jídlo co je mi zde podávané se snažím sníst, abych do sebe něco dostala.“
		Obj. podanou stravu se pacient snaží přijímat. Před operací bude mít pacient dietu NPO a poté se vrátí na dietu č. 3 (racionální).
Příjem tekutin	doma	Subj. „Pitný režim se doma snažím dodržovat a myslím si, že piji hodně, vypiji za den 2 – 3 litry čisté vody.“
		Obj. pacientka neproказuje žádné známky dehydratace, pitný režim se snaží dodržovat.
	v nemocnici	Subj. „Na oddělení mi paní ošetřovatelka pravidelně doplňuje sladký čaj do džbánu, ještě piji vodu,

		<p>kteřou mi sem přinesla rodina.“</p> <p>Obj. pacientka se snaží hodně pít, pije sladký čaj a vodu, příjem tekutin je přiměřený, byla poučená o lačnění před plánovaným výkonem</p>
Vylučování stolice	doma	Subj. „Na stoliči chodím pravidelně každý den, maximálně od den, ale žádný problém nemám.“
		Obj. pacientka neudává potíže s vyprazdňováním stolice v domácím prostředí
	v nemocnici	Subj. „Při změně prostředí trpím občas zácpou.“
		Obj. pacientka byla na stoliči dnes v rámci předoperační přípravy
Vylučování moči	doma	Subj. „Doma močím bez potíží, jen někdy mám pocit, že nestihnu na záchod doběhnout.“
		Obj. pacientka neudává žádné problémy s močením jen občasný pocit nedoběhnutí na WC, doma močí spontánně
	v nemocnici	Subj. „Nevím, jak budu nyní chodit na záchod, když nemůžu chodit, nechci se vyprazdňovat na lůžku.“
		Obj. pacientce je zaveden PMK do močového měchýře, pro neschopnost pohybu pro bolest v poraněné DK a upoutání na lůžko. Moč je vizuálně bez příměsí.
Spánek a bdění	doma	Subj. „Spím přibližně 6 hodin denně, chodím brzy spát, ale brzy ráno už se budím, a pak už nemůžu spát.“
		Obj. pacientka neužívá léky na spaní, spí dobře
	v nemocnici	Subj. „Snažím se usnout, ale poloha na zádech je pro mě nepohodlná a kvůli bolesti se nemůžu otočit na bok, jsem zvyklá na svůj klid.“
		Obj. pacientka má omezený pohyb z důvodu bolesti, jsou jí podáváná analgetika dle ordinace lékaře a v rámci možností se snažíme pacientku polohovat do úlevové polohy, poloha na zádech pro ní není vyhovující a nemůže spát

Aktivita a odpočinek	doma	Subj. „Doma jsem samostatně pohyblivá, chodím na procházky, do lesa sbírat houby a obdělávám se svou zahrádku. Když je čas, tak koukám na televizi, ráda vařím, čtu různé knihy, nejraději romantické, a luštím křížovky.“
		Obj. pacientka je doma plně soběstačná
	v nemocnici	Subj. „Každý den za mnou chodí na pokoj rehabilitační sestra, která se mnou cvičí a učí mě chodit o berlích.“
		Obj. dle standardů oddělení, pacientka 2 krát denně rehabilituje s rehabilitační sestrou dle ordinace lékaře a její instrukcí.
Hygiena	doma	Subj. „Doma se sprchuji každý večer.“
		Obj. pacientka je v rámci hygieny doma soběstačná. Dodržuje pravidelnou hygienu.
	v nemocnici	Subj. „Nemůžu se hýbat a jsem odkázaná na lůžko a na pomoc zdravotního personálu, který mě myje na lůžku. Necítím se dobře, jsem zvyklá se denně sprchovat.“
		Obj. pacientka nyní potřebuje s hygienou pomoc, hygiena se dělá na lůžku, ale je to pro ni značný dyskomfort. Pacientka se personálu při hygieně snaží pomáhat.
Samostatnost	doma	Subj. „Doma nepotřebuji asistenci, zvládám vše sama.“
		Obj. pacientka je v domácím prostředí zcela soběstačná, nepotřebuje žádný dohled.
	v nemocnici	Subj. „Snažím se být soběstačná a nezvonit sále na sestřičky, ale moc mi to nejde.“
		Obj. pacientka je nesoběstačná, je nutná pomoc při hygieně a při vyprazdňování stolice. Pacientka je aktivně spolupracující.

Tabulka 3 - Aktivity denního života

10.2 Posouzení psychického stavu

Vědomí	Subjektivní	„Jmenuji se XY, v bezvědomí jsem nebyla.“
	Objektivní	pacientka je při plném, jasném vědomí. GCS 15.
Orientace	Subjektivní	„Jsem úplně orientovaná, dnes je 16.2.2018 a jsem hospitalizovaná na ortopedickém oddělení ve slánské nemocnici, protože jsem upadla a mám zlomený krček.“
	Objektivní	pacientka je orientovaná místem, časem, osobou i situací
Nálada	Subjektivní	„Mám strach před operací kvůli uspání a mám pak strach i z následné rehabilitace, jestli to zvládnu a budu moc dělat věci, co jsem dělala před úrazem.“
	Objektivní	Emoce pacientky jsou přiměřené situaci, udává obavy z operace a dále následné RHB, je rozrušená z toho, zda bude po propuštění soběstačná.
Paměť	Subjektivní	„Vše si pamatuji, ráda vzpomínám na své dětství, které bylo krásné a na mládí.“
	Objektivní	v normě
Myšlení	Subjektivní	„Myslím si, že s myšlením jsem na tom ještě stále dobře.“
	Objektivní	Myšlení je adekvátní k věku pacientky.
Temperament	Subjektivní	„Jsem spíše optimista.“
	Objektivní	Pacientka je otevřená, působí vyrovnaným a klidným způsobem.
Sebehodnocení	Subjektivní	„Myslím si o sobě, že jsem klidný člověk, jsem se sebou spokojená.“
	Objektivní	Pacientka je spokojená.

Vnímání zdraví	Subjektivní	„Snažím se zdravě žít. Léčím se jen s vysokým krevním tlakem, na který pravidelně užívám předepsané léky od pana doktora.“
	Objektivní	Přístup pacientky ke svému zdraví je adekvátní.
Vnímání zdravotního stavu	Subjektivní	„Čekám na operaci kyčle, na který jsem doma upadla, když sem zakopla doma o židli.“
	Objektivní	Pacientka spolupracuje podle instrukcí zdravotnického personálu, její přístup je adekvátní jejímu stavu.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	Subjektivní	„Když sem upadla cítila sem velkou bolest, manžel mi pomohl do postele, myslela jsem si, že to přestane bolet, ale nepomohlo to. Kdybych dávala pozor, tak bych nezakopla. Budu moc ráda, až budu mít operaci za sebou a začnu rehabilitovat.“
	Objektivní	Pacientka má pozitivní přístup k léčbě, vyčítá si jen nepozornost, kvůli které zakopla a způsobila si pád.
Reakce na hospitalizaci	Subjektivní	„Jsem ráda, že jsem v péči doktorů a sestřiček, kteří se mi snaží pomoci s mým problémem.“
Reakce na hospitalizaci	Objektivní	Pacientka spolupracuje a je smířená s hospitalizací.
Adaptace na onemocnění	Subjektivní	„S operací stehenní kosti a následnou léčbou, co se toho týče, souhlasím, vše mi bylo dobře vysvětlené. Jen mi vadí, že jsem upoutaná na lůžko.“
	Objektivní	Pacientka je v procesu adaptace jejího zdravotního stavu, jejím aktuálním problémem je upoutání na lůžko a klidový režim.
Projevy jistoty a nejistoty	Subjektivní	„Mám strach z toho, abych neměla nějaké komplikace, bojím se, že tu budu muset dlouho ležet a nebudu umět chodit. Zdravotnímu personálu, ale plně důvěřuji.“

	Objektivní	Pacientka má obavy z dlouhé hospitalizace a z toho, že po operaci nebude schopná sama chodit, také podepsané souhlasy obsahovaly možné komplikace, které pacientku rozrušily. Lékařem byla informovaná o všech rizicích o operačním postupu, volbě anestezie a vše jí bylo vysvětleno. Pacientka vše podepsala a je srozuměna s léčbou.
Zkušenosti z předcházející hospitalizace (iatropatogenie, sorogenie)	Subjektivní	„Vždy sem byla v nemocnici spokojená, neměla jsem se zdravotními pracovníky nikdy problém, ale vždy jsem se těšila domů.“
	Objektivní	Pacientka nemá špatné zkušenosti z předešlých hospitalizací.

Tabulka 4 - Posouzení psychického stavu

10.3 Posouzení sociálního stavu

Verbální komunikace	Subjektivní	„Jsem na pokoji, kde jsou přibližně stejně staré pacientky, jako jsem já, takže si rozumíme a povídáme si spolu.“
	Objektivní	Pacientka komunikuje, má bohatou slovní zásobu a dobře artikuluje.
Neverbální komunikace	Subjektivní	„Myslím si, že takto často komunikuji při manipulaci, když mám velkou bolest.“
	Objektivní	Oční kontakt je dobrý, při bolesti pacientka využívá této komunikace a to gestikulací její tváře.
Informovanost o onemocnění	Subjektivní	„Jsem dobře informovaná, stále jsem dotazovaná, zda nemám ještě nějaké doplňující otázky, které by se mohli týkat mého stavu.“
	Objektivní	Pacientka je o svém stavu dostatečně informovaná.
Informovanost o diagnostických metodách	Subjektivní	„Vždycky mě pan doktor nebo sestřičky informují, co se se mnou bude dít, a říkají mi o všech vyšetřeních.“
	Objektivní	Pacientka je vždy před každým vyšetřením

		informována.
Informovanost o léčbě a dietě	Subjektivní	„Žádnou dietu nemusím dodržovat, jen nesmím jíst a pít před výkonem.“
	Objektivní	Pacienta nemá dietní režim, byla poučena o lačnění před operačním výkonem a to den před od půlnoci.
Informovanost o délce hospitalizace	Subjektivní	„Pan doktor říkal, že pokavaď bude po operaci vše v pořádku a budu dobře cvičit tak bych tu mohla být 10 – 14 dnů, a řekl mi, že mám nárok jít i do další nemocnice, kde by se mnou ještě cvičili, abych si byla jistá.“
	Objektivní	„Pacientka byla lékařem informovaná o délce hospitalizace bez vzniklých komplikací, ale i o faktorech, které propuštění oddalují. Pacientka sdělenou délku hospitalizace akceptuje.“
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace		
Primární role (souvisí s věkem a pohlavím)	Subjektivní	„Jsem žena.“
	Objektivní	Je to žena, důchodkyně a její role je ovlivněná jejím zdravotním stavem.
Sekundární role (související s rodinnou a společenskými funkcemi)	Subjektivní	„Jsem matka, babička, tchýně, teta a manželka v důchodu.“
	Objektivní	Pacientka má role naplněné, ale nyní jsou ovlivněné jejím zdravotním stavem.
Terciální role (související s volným časem a zálibami)	Subjektivní	„Vaření, zahrádka, procházky se psem, ráda si hraju s pravnoučaty.“
	Objektivní	Pacientka se ve svých volných chvílích věnuje vaření, zahrádce, ráda chodí na procházky se psem a věnuje se svým pravnoučatům.

Tabulka 5- Posuzování sociálního stavu

11 Medicínský management

Ordinovaná vyšetření ze dne 16.2.2018:

Biochemické vyšetření krve (urea, kreatinin, diabetický profil, CRP, jaterní testy, ionty)

Koagulační vyšetření (QUICK, APTT)

Krevní obraz, odběr na krevní skupinu

Odběr moči (M + S)

RTG – pánve, levé kyčle, srdce + plíce

CT pánve nativně

EKG

Předoperační interní vyšetření

Anesteziologické vyšetření

Výsledky:

Krevní testy

Biochemické vyšetření krve

Dusíkové metabolity – Urea: 5,6 (2,8 -11,9) mmol/l

Kreatinin: 89 (53 – 97)

Minerály + osmolalita – Na: 139 (136 – 145) mmol/l

K: 4,0 (3,8 – 5,3) mmol/l

Cl: 103 (96 – 106) mmol/l

Jaterní testy – bilirubin celkový: 14 (0 – 17)

ALT: 0,24 (0,12 – 0,60)

GMT: 0,20 (0,00 – 0,67)

AL : 1,28 (0,70 – 2,10)

AST: 0,37 (0,00 – 0,50)

Diabetický profil: glukóza: 6,7 (3,3 – 5,6)

Celkově reaktivní protein: CRP: 3,7 (0,0 – 5) mg/l.

Hematologické vyšetření krve

Krevní obraz - Erytrocyty: 4,6 (3,8 – 5,2)

Hemoglobin: 134 (120 – 160)

Hematokrit: 0,379 (0,350 – 0,470)

MCV: 82 (82 – 98)
MCH: 29 (28 – 34)
MCHC: 354 (320 – 360)
RDW: 13,7 (10,0 – 16,0)
Leukocyty: 11,5 (4,0 – 10,0)
Trombocyty: 256 (150 – 400)
MPV: 9,6 (7,5 – 11,5)
PDW: 11 (9 – 17)
Krevní skupina
0 Rh negativní
Enzymový test: neg.
Křížový pokus: neg.
Koagulační vyšetření krve
Quick (INR): 1,12 (0,80 – 1,20)
Quickův test: 12,1 (9,0 – 14,0)
APTT: 26,1 (26,0 – 35,0)
APTT – index: 0,99 (0,80 – 1,20)
Vyšetření moči
Moč – chemicky
specifická hustota: 1019 (1010 – 1028)
pH: 6,0 (4,5 – 5,5)
Bílkovina: menší 0,10 0,00 – 0,15)
Glukosa: normal
Ketony: 0
Urobilinogen: normal
Bilirubin: neg.
Nitrid : neg.
Krev: neg.
Leukocyty: neg. (0 – 25)
Moč – sediment
Bakterie: přítomny
Hlenová vlákna: četné
Amorfní drť: četné

RTG nález

Levý kyčel – prostý snímek pánve AP projekce: zaklíněná fraktura krčku femuru pod hlavicí.

S + P: plíce jsou bez čerstvého ložiska, plicní kresba je přiměřená, bránice jsou klenuté a úhly volné. Srdeční stín je přiměřený věku a konstituci, bez městnání, ložisek a výpotku. Srdce nezvětšené.

CT nález

MDCT levého kyčelního kloubu – CT pánve nativně – zaklíněná, dislokovaná, subkapitální fraktura čerstvého data v osteoporotickém terénu.

Předoperační interní vyšetření

Pacientka hospitalizovaná na ortopedickém oddělení pro zlomeninu krku femuru. Léčí se s arteriální hypertenzí na th. Plánuje se operační řešení. Subjektivně se cítí dobře, neguje interní potíže, dýchání bez potíží, stenokardie nemá, palpitate 0, dysurie neguje. Objektivně vigilní, klidná, orientovaná, norm. výživy, norm kolorit, kolorit kožní – růžový, bez ikteru a bez cyanózy. Dýchání je čisté, sklípkovité. Akce srdeční je pravidelná – fr: 65/min, bez šelestu, TK- 150/90. Břicho je měkké, nebolestivé. LDK na elevaci, zkrácená, zevně rotována, jinak bilat. lýtka volná, pulzace do periferie ++, drobné varixy bilat. Neurologicky je bez deficitu.

EKG sinusový rytmus je 65/min, AS je pravidelná, bez poruchy rytmu a bez akutních ischemických změn.

Interní předoperační závěr: pacientka je aktuálně kardiopulmonálně kompenzovaná, bez závažných interních komorbidit, laboratorně v normě. Doporučení perioperačně prevence TEN a kontroly TK.

Konzervativní léčba

Dieta: 3 racionální

Výživa: přiměřená

Pohybový režim: ležící

RHB: LTV a nácvik chůze o FH

Medikamentózní léčba

Per os :

Lozap 50 mg 1 tbl. denně – antihypertenzivum

Sorbifer durules 1-0-1

Při slabé bolesti – novalgin 1tbl

Při nespavosti – diazepam 10 mg 1tbl

Subcutální terapie:

Fraxiparin multi 0,4 ml sc ve 20 hodin – anticoagulantia

Intramuskulární terapie:

Morphin 10 mg im při silné bolesti á 8 hod.

Almiral 1 amp im při bolesti

Intravenózní terapie:

Vulmizolin 1g á 8 hod. po dobu 48 hod. po operaci

Per rektum: 0

Chirurgická léčba:

pooperační den – stp. CCEP fractura fem. l. sin

12 Situační analýza

68letá pacientka XY byla přijata na ortopedické oddělení přes úrazovou ambulanci dne 16. 2. 2018 v 9 hodin ráno pro zlomeninu krčku kosti stehenní na levé končetině po pádu v domácím prostředí. Pacientka zvracení, bezvědomí a amnézii neguje.

Při překladu na oddělení byla pacientka uložena na lůžko, dále byla pacientka poučena o předoperační, perioperační a pooperační přípravě. Následovalo seznámení s vnitřním řádem oddělení. Pro nemožnost pohybu a upoutání pacientky na lůžko jí byl zaveden PK do močového měchýře.

Po řádné předoperační přípravě byla pacientce dne 17. 2. 2018 v celkové anestézii provedena CCEP kyčelního kloubu vlevo. Pooperačně byla pacientka předána na JIP, kde byla hospitalizovaná do stabilizace jejího zdravotního stavu a to je 0 den po operaci.

Pacientka byla předána z JIP na standardní oddělení lůžkové ortopedie 1 pooperační den 18. 2. 2018. Pacientka má PŽK v PHK a 3 den zavedený PMK, který odvádí čirou moč. Z operační rány má vyvedené 2 Redonovi drény, kde jsou minimální krevní ztráty. 9:30 aplikován 1% Morphin 10 mg im s efektem. Pacientka je hospitalizována na ortopedickém oddělení po dobu 10 dnů, kde začíná s RHB sed na lůžku, stoj u lůžka, následně chůze v chodítku s odlehčením operované dolní končetiny a pak přechod na chůzi o FH.

Pacientka vzhledem ke svému pokročilému věku komunikuje s ošetrovatelským personálem bez obtíží po celou dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské problémy: pacientka udává bolest dle škály VAS 5 stupnice 0-10, stěžuje si na omezení pohybu, nespavost a obavy z následné RHB.

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny 1. pooperační den na standardním oddělení lůžkové části ortopedie po překladu z JIP v 9 hodin.

13 Stanovení ošetrovatelských diagnóz dle NANDA I taxonomie II a jejich uspořádání podle priorit

Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

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

Určující znaky:

-změny ve fyziologických funkcích (krevní tlak, srdeční rytmus, zvýšené pocení)

-výraz bolesti v obličeji (grimasa)

-nesoustředěné chování

-bolest (intenzita bolesti dle numerické škály bolesti 0 – 10 a dle hodnocení pacienta 5)

Související faktory:

-fyzikální původci zranění (traumatologický úraz a následný operační výkon)

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: zmírnění bolesti z VAS 5 na VAS 1 do jedné hodiny.

Dlouhodobý cíl: pacient nepociťuje žádnou bolest v operační ráně.

Riziko infekce (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

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

Rizikové faktory: invazivní vstupy

Nedostatečná primární obrana: změna integrity kůže

Nedostatečná sekundární ochrana: snížený hemoglobin, potlačení zánětlivé reakce (CRP)

Priorita: vysoká

Krátkodobý cíl: v souladu se zavedením PŽK, PK a Redonova drénu z operační rány je důležité kontrolovat jejich funkčnost a dle možností tyto vstupy v nejbližší možné době odstranit a eliminovat tak riziko vzniku infekce.

Dlouhodobý cíl: pacientku je nutno edukovat pro možný vznik infekce z delšího zavedení PMK, je potřeba pravidelně kontrolovat operační ránu a místo vpichu po zavedení PŽK.

Narušená integrita kůže (00046)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Změna v epidermis a nebo dermis.

Určující znaky: změny integrity (operační výkon)

Související faktory

- vnější: vyšší věk pacienta

- vnitřní: změny objemu tekutin, změny metabolismu, tlak na kostní výčnělky

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: včasné zhojení operační rány bez komplikací, pravidelné sledování operační rány a obvazu.

Dlouhodobý cíl: udržení optimálního nutričního stavu.

Riziko zácpy (00015)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 2: Funkce gastrointestinálního systému

Definice: Náchylnost ke snížení normální frekvence defekace doprovázené obtížným nebo nekompletním odchodem stolice, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory:

- funkční: oslabení břišních svalů, nedostatečné soukromí, průměrná denní fyzická aktivita je nižší, než je doporučena pro dané pohlaví a věk, nedávná změna prostředí

- mechanické: pooperační střevní obstrukce

- farmakologické: farmaka (sorbifer)

- fyziologické: snížená mobilita gastrointestinálního traktu, nedostatečný příjem potravin

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: podání glycerinových čípků, nebo projímavých sirupů dle ordinace lékaře, zajistit pitný režim cca 2 – 2,5 l denně, kontrolovat příjem potravy, LTV na lůžku a zajistit soukromí.

Dlouhodobý cíl: co nejdříve pacientku zvertikalizovat, což zajistí lepší peristaltiku střev, možnost převozu na WC, nebo samovolný odchod.

Zhoršené vylučování moči (00016)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 1: Funkce močového systému

Definice: Dysfunkce při vylučování moči

Určující znaky: naléhavost močení, v souvislosti s operačním výkonem

Související znaky: infekce močového ústrojí

Priorita: střední

Krátkodobí cíl: sledujeme barvu, množství a zápach moče, usilujeme co nejdříve pacientce odstranit PMK.

Dlouhodobý cíl: zajištění pravidelné intimní hygieny, poučení o pitném režimu.

Riziko pádů (00155)¹¹

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Tělesné poškození

Definice: Náchylnost k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu, což může ohrozit zdraví.

Rizikové faktory:

Dospělí: vyšší věk nad 65 let, protéza dolní končetiny (CCEP), použití rehabilitačních pomůcek (chodítka, berle)

Environmentální: neuspořádání prostředí, venkovní podmínky

Fyziologické: akutní onemocnění, anémie, oslabení dolních končetin, potíže s chůzí, nespavost, pooperační zotavení

Priorita: vysoká

Krátkodobý cíl: uspořádání běžných věcí k lůžku na dosah natažené ruky.

¹¹ Viz. Příloha 3

Dlouhodobý cíl: edukovat pacientku, aby nechodila po kluzké vyřené podlaze, nechodila v noci atp.

13.1 Rozpracování vybrané ošetřovatelské diagnózy ke dni 18. 2. 2018

Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

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

Určující znaky:

-změny ve fyziologických funkcích (krevní tlak, srdeční rytmus, zvýšené pocení)

-výraz bolesti v obličeji (grimasa)

-nesoustředěné chování

-bolest (intenzita bolesti dle numerické škály bolesti 0 – 10 a dle hodnocení pacienta 5)

Související faktory:

-fyzikální původci zranění (traumatologický úraz a následný operační výkon)

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: pacient nepocítuje bolest (při dimisi)

Cíl krátkodobý: zmírnění bolesti ze stupně 5 na stupeň 1 do jedné hodiny (stupnice škály bolesti VAS od 1 – 10, přičemž 10 je bolest nesnesitelná). Pacient se naučí aktivně podílet na analgetické terapii do dvou dnů.

Očekávané výsledky:

- pacientka používá numerickou škálu bolesti k hodnocení intenzity bolesti do 1 dne

- pacientka informuje zdravotnický personál do 15 minut od vzniku bolesti
- pacientka zná a dodržuje farmakologický režim dle ordinací lékaře a to denně.

- pacientka má fyziologické hodnoty a fyziologické pocení do 12 hodin.
- pacientka zná úlevovou polohu při přijetí na oddělení do 1 dne.
- pacientka udává zmírnění bolesti při nasazené analgetické léčbě do 2 dnů.
- pacientka nemá narušený spánek pro bolest do 2 dnů.

Ošetrovatelské intervence:

1 - posud' bolest spolu s pacientem - lokalizace, trvání, intenzitu, častost, charakter, nástup dle VAS 0 – 10, změny bolesti během dne a zapisuj záznamy do ošetrovatelské dokumentace pacienta průběžně – všeobecná sestra.

2 - informuj pacientku o nutnosti včasného nahlášení bolesti zdravotnickému personálu.

- podávej analgetika dle ordinace lékaře a potřeby pacientka.

3 - sleduj mimické projevy bolesti a sleduj a zaznamenávej FF do dokumentace – zdravotní sestra

4 - informuj pacientku o možných úlevových polohách ke zmírnění bolesti do 1 dne – všeobecná sestra.

5 - pomoz pacientce najít způsob zvládnání bolesti.

6 - zhodnot' vliv bolesti na spánek u pacientky.

Realizace: 18. 2. 2018 během denní služby (6:00 – 18:00)

9:00	pacientka přeložená z JIP na standardní ortopedické oddělení
9:05	pacientka má vypodloženou nohu na polštáři dle ordinace lékaře <ul style="list-style-type: none"> - poučila jsem jí o možnosti úlevové polohy - pacientce sem dala na dosah ruky signalizační zařízení a vysvětlila jsem jí, jak se používá - vysvětlila jsem jí nutnost včasného hlášení bolesti - změřila jsem FF a zapsala do dokumentace
9:30	<ul style="list-style-type: none"> - pacientka pomocí signalizačního zařízení žádá o léky tišící bolest - spolu s pacientkou jsme posoudili intenzitu bolesti dle VAS, kterou udává 5 – 7 - dle ordinace lékaře jsem pacientce podala muskulárně Morphin 10 mg

	- jednu ampuli Morphinu 10 mg jsem odepsala z opiátové knihy a zapsala čas a podání do dokumentace. - založila jsem záznam o bolesti, zhodnocení bolesti a založila jsem to pacientce do dokumentace.
9:45	- provedla jsem kontrolu intenzity bolesti a působení léku - pacientka udává VAS 2, popisuje úlevu od bolesti
10:30	upravila jsem pacientce lůžko, polštář pod operovanou končetinou, abych zajistila její pohodlí
11:00	- změřila jsem pacientce FF a ty jsem pak zapsala do její dokumentace
13:00	- kontrola intenzity bolesti, pacientka udává stupeň 1 a byla informována o možném využití nefarmakologických technik, které jí mohou ulevit od bolesti
14:30	- pacientka pomocí signalizačního zařízení udává zvýšení bolesti na stupeň 3 – 4. - dle ordinace lékaře jsem jí muskulárně aplikovala Almira 75 mg/ 3ml im a zapsala sem čas aplikace do dokumentace
15:00	- kontrola intenzity bolesti pacientka udávala úlevu na stupeň bolesti 2 - pacientka využívá úlevové polohy od zmírnění bolesti
16:00	- pacientce jsem zkontrolovala její FF a zapsala do dokumentace
16:30	- pacientce jsem upravila lůžko pro její pohodlí
17:00	- pacientka v klidu pospává, nejeví neverbální projevy bolesti
18:00	- předala jsem službu noční sestře

Tabulka 6 - Realizace ošetrovatelské péče

Hodnocení: 18. 2. 2018

Pacientka umí využívat numerickou škálu bolesti, která slouží k hodnocení intenzity bolesti. Aktivně spolupracuje s ošetrovatelským personálem a dodržuje farmakologický režim. Pacientka zná možné relaxační techniky, kterými si může ulevit od bolesti a bolest zmírnit.

Krátkodobý cíl byl splněný.

Dlouhodobý cíl splněný nebyl, nebylo dosaženo úplného zmizení bolesti, pouze její zmírnění.

Efekt: částečný

Pokračující intervence: 1, 3 a 6.

Doporučení pro praxi

Při praxi zaměřené na ortopedickém oddělení je potřeba u každého pacienta dbát na prevenci pádů, které můžeme zhodnotit rizikem pádu u pacienta.

Povinností každé vrchní nebo staniční sestry by mělo být proškolení všech zaměstnanců na tomto oddělení se zaměřením na problém a prevenci pádů u rizikových pacientů, aby uměli dobře hodnotit a správně postupovat při vzniku těchto komplikací na oddělení a správně je vyřešit a zapsat.

Vrchní nebo staniční sestra by měla své zaměstnance informovat o možnostech účasti na odborných seminářích. Tím lze přispět k dalšímu vzdělání a zdokonalení svých zaměstnanců. Návštěvou různých seminářů získává sestra další přehled a aktuální informace o daném tématu, které může dále využít v praxi.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo v teoretické části podat ucelené informace o problematice zlomenin krčku stehenní kosti. V teoretické části bylo snahou podat dostatek informací v oblastech, které se týkaly diagnostiky, seniorů, osteoporózy, léčby a možnými komplikacemi. Byla zde zmíněna i rehabilitace a pokračující následná rehabilitace, která pomáhá, jak mladým tak i pacientům v pokročilém věku s navrácením do jejich běžného života.

Praktická část práce vychází z kazuistiky pacientky se zlomeninou krčku stehenní kosti. Na základě této kazuistiky sestřička stanovuje ošetrovatelský plán, ve kterém stanovuje sestřičské diagnózy, dle NANDA I taxonomie II international inc 2015 – 2017, 10 vydání, Praha, Grada.

Realizace ošetrovatelského plánu u hospitalizované pacientky probíhala během jednoho dne. Cílem péče o pacientku byla snaha o odstranění jejích ošetrovatelských problémů, které souvisely jak s úrazem, tak i s následnou hospitalizací na oddělení. V aktivním vyhledávání problémů jsme u pacientky přispěli k lepšímu zvládnutí léčby a hospitalizace.

Seznam použité literatury

ALIX, Jean-Claude. *Jde o vaše kosti: bolesti zad a kloubů, osteoporóza*. Přeložil Tomáš KURKA. Liberec: Dialog, 2016. Zdraví (Dialog). ISBN 978-80-7424-093-5.

BÁČA, Václav, Valér DŽUPA a Martin KRBEC. *Diagnostika a léčba nejčastějších osteoporotických zlomenin*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3517-0.

BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3130-8.

COURT-BROWN, Charles M., ed. *Rockwood and Green's fractures in adults*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-1-4511-7531-8.

ČECH, Oldřich, Pavel DOUŠA a Martin KRBEC. *Traumatologie pohybového aparátu, pánve, páteře a paklouby: Traumatology of the musculoskeletal system, pelvis, spine and nonunions*. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-266-4.

DUNGL, Pavel. *Ortopedie. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4357-8.

KOLÁŘ, P a kol. 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. Vyd. Praha : Galén, ISBN 978-80-7262-1.

KOPAČKA, Pavel — KLOUB, M. — TOUFAR, P. — FILIP, Libor. *Operační léčba zlomenin femuru na oddělení úrazové a plastické chirurgie nemocnice v Českých Budějovicích v období 1996-2000. Úrazová chirurgie, 2001, Roč. 9, č. 3, s. 1-9. ISSN: 1211-7080.*

MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta, 2009. Aeskulap. ISBN isbn978-80-204-1981-1.

MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory v bytových sociálních [sic] zařízeních*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3148-3.

NÝDRLE, Miroslav. *Pochopitelné texty z chirurgie, traumatologie a ortopedie*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2017. ISBN 978-80-7013-586-0.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-549-5.

SATINSKÝ, Igor a Dagmar KOVÁŘŮ. *Výživa a dietetika* [online]. Opava: Slezská univerzita, 2010 [cit. 2018-03-27]. ISBN 978-80-7248-583-3.

SEDLÁŘ, Martin. *Zlomeniny proximálního femuru: komplexní péče o pacienta*. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN isbn978-80-7345-518-7.

SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatric od A do Z pro sestry*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3013-4.

ŠTĚPÁNKOVÁ, Hana, Cyril HÖSCHL a Lucie VIDOVIČOVÁ. *Gerontologie: současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2628-4.

ŠVÁBENSKÝ, Mojmir. *Stavovské listiny, 1212-1847: katalog : A1*. Brno: Státní archiv v Brně, 1965. Inventáře a katalogy fondů Státního archivu v Brně, č. 22. ISSN 1212-7299.

VIDOVIČOVÁ, Lucie. *Stárnutí, věk a diskriminace - nové souvislosti*. Brno:

Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2008. ISBN 978-80-210-.

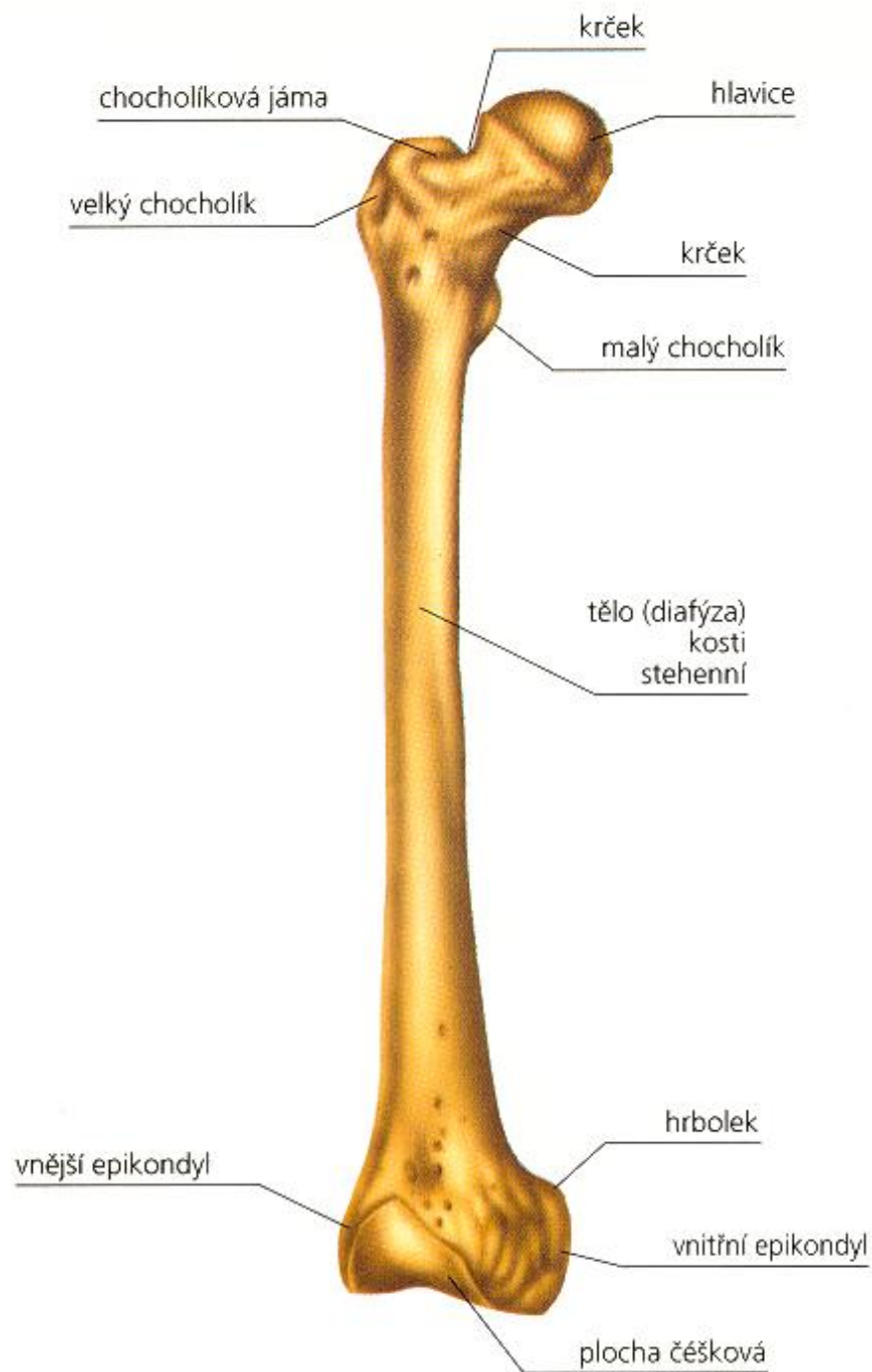
VYSKOČIL, Václav. *Osteoporóza a ostatní nejčastější metabolická onemocnění skeletu*. Praha: Galén, c2009. ISBN 9788072626373.

WICHSOVÁ, Jana. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3754-6.

Seznam příloh

Příloha 1 – Obrázky k problematice zlomenin krčku stehenní kosti	84
Příloha 2 – Rozdělení zlomenin femuru	85
Příloha 3 – Riziko pádu	86
Příloha 4 – Riziko vzniku dekubitů	87

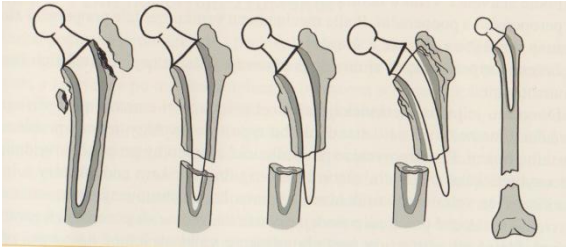
Příloha 1 – Anatomický obrázek kosti stehenní



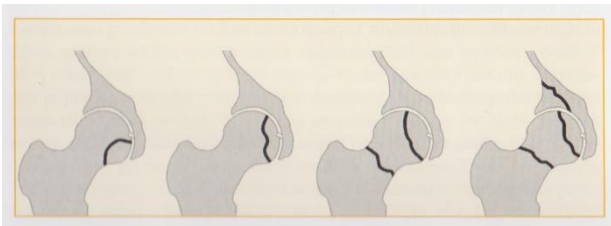
Obrázek 1 - Kost stehenní a její části

http://ostrava.educanet.cz/files/www/ostrava-educanet.cz_bilogie/ostrava-educanet.cz/bilogie/ostrava-educanet.cz/www_bilogie/index84f784f7.html?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=38

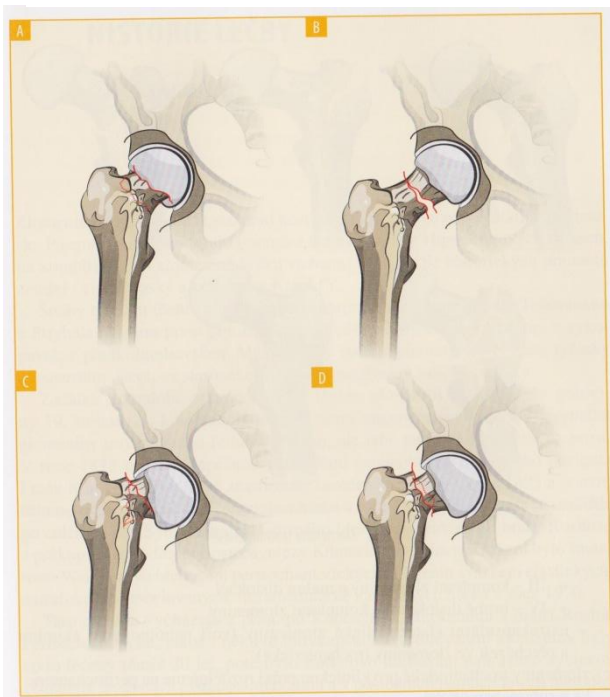
Příloha 2 – Rozdělení zlomenin femuru



Obrázek 4 - Periprotetické zlomeniny



Obrázek 3 - Pipkinova klasifikace



Obrázek 2 – Rozdělení zlomenin

a) impaktní, b) nedislokované,

c)-d) dislokované

Příloha 3 – Riziko pádu

pohyb	pohyb neomezený	0
	používání pomůcek	1
	potřebuje pomoc k pohybu	1
	neschopen přesunu	1
vyprazdňování	nevyžaduje pomoc	0
	v anamnéze nykturie/inkontince	1
	vyžaduje pomoc	1
medikace	neužívá rizikové léky	0
	užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptika, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní látky	1
smyslové poruchy	žádné	0
	vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
mentální status	orientován	0
	občasná (noční) desorientace	1
	historie desorientace/demence	1
věk	18 – 75	0
	75 a výše	1
pád v anamnéze		1
Celkový počet bodů		4

CELKOVÝ SOUČET BODŮ VYŠŠÍ NEŽ 3 INFORMOVAT LÉKAŘE

Příloha 4 – Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové

schopnost spolupráce	věk	stav pokožky	přidružené onemocnění	fyzický stav	stav vědomí	aktivita	pohyblivost	inkontinence
úplná 4	<10 4	normální 4	žádné 4	dobrý 4	bdělí 4	chodí 4	úplná 4	není 4
částečně omezená 3	<30 3	alergie 3	dm, teplota 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprovodem 3	částečně omezená 3	občas 3
velmi omezená 2	<60 2	vlhká 2	anémie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedačka 2	velmi omezená 2	převážně moč 2
žádná 1	>60 1	suchá 1	karcinom 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč + stolice 1

RIZIKO VZNIKU DEKUBITŮ VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ

(Pacientka z praktické části získala 26 bodů).

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem

v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne.....

.....

Jméno a příjmení studenta