



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o nemocného
s diagnózou Pertrochanterické zlomeniny**

*Nursing care of the patient diagnosed with
a Pertrochanter fracture*

případová studie

bakalářská práce

Praha, únor 2009

Romana Šimůnková

Autor práce: Romana Šimůnková
Studijní program: Ošetřovatelství
Bakalářský studijní obor: Zdravotní vědy

Vedoucí práce: Bc. Lucie Kašpárková
Pracoviště vedoucího práce: Ortopedicko - traumatologická klinika FNKV

Odborný konzultant: MUDr. Daniel Říha
Pracoviště odborného konzultanta: Ortopedicko - traumatologická klinika FNKV

Datum a rok obhajoby: 9. 4. 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 28. února 2009

Romana Šimůnková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce Bc. Lucii Kašpárkové a odbornému konzultantovi MUDr. Danielu Říhovi za cenné rady, pomoc a vstřícnost při tvorbě mé bakalářské práce. Děkuji též Prof. MUDr. Janu Bartoníčkovi, DrSc. a as. MUDr. Pavlu Doušovi, CSc. za poskytnutí materiálů nutných k tvorbě mé práce. Také děkuji panu B. za poskytnuté informace o sobě a za souhlas je zveřejnit.

Obsah:

1.	ÚVOD.....	6
2.	KLINICKÁ ČÁST.....	7
2.1	Charakteristika onemocnění.....	7
2.1.1	Anatomie proximální části stehenní kosti.....	7
2.1.2	Základní rozdělení zlomenin proximálního femuru.....	8
2.1.3	Etiologie,mechanismus úrazu	9
2.1.4	Klinický obraz.....	10
2.1.5	Diagnostika.....	10
2.1.6	Terapie.....	11
2.1.7	Komplikace.....	13
2.1.8	Prognóza.....	14
2.1.9	Prevence.....	15
2.2	Základní údaje o nemocném.....	16
2.2.1	Okolnosti přijetí	16
2.2.2	Údaje z lékařské anamnézy	16
2.2.3	Ortopedické vyšetření	17
2.2.4	Interní a anesteziologické předoperační vyšetření	18
2.2.5	Souhrn terapeutických opatření před operací.....	19
2.2.6	Průběh hospitalizace	20
3.	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	23
3.1	Úvod- teorie a podstata ošetřovatelského procesu.....	23
3.2	Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení nemocného.....	26
3.3	Ošetřovatelské diagnózy ke 2. dni hospitalizace.....	30
3.3.1	Aktuální ošetřovatelské diagnózy.....	30
3.3.2	Potenciálních ošetřovatelské diagnózy.....	30
3.4	Krátkodobý ošetřovatelský plán	31
3.5	Dlouhodobý ošetřovatelský plán.....	40
3.6	Psychologie nemocného.....	45
3.7	Sociální problematika.....	46
3.8	Prognóza.....	46
3.9	Edukační plán nemocného po implantaci PFH.....	46
4.	SHRNUTÍ.....	48
5.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	50
6.	SEZNAM PŘÍLOH.....	52

1. Úvod

Cílem bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocného B. P. (72let) s pertrochanterickou zlomeninou pravé stehenní kosti, který byl hospitalizován na standardním ortopedickém oddělení.

Nemocný souhlasil s použitím jeho údajů.

Práci jsem rozdělila na část klinickou a ošetrovatelskou.

V klinické části se věnuji charakteristice onemocnění, anatomii horního (proximálního) konce stehenní kosti, etiologii, mechanismu úrazu, diagnostice, léčení, prognóze a prevenci zlomenin v oblasti horního konce stehenní kosti. V dalších odstavcích klinické části jsou uvedeny základní údaje o nemocném z lékařské dokumentace, diagnosticky významná vyšetření a stručný průběh hospitalizace.

V ošetrovatelské části popisují metodiku ošetrovatelského procesu u nemocného po operaci zlomeniny v pertrochanterické oblasti femuru. Na teoretickou část navazuje anamnéza a hodnocení nemocného popsané dle modelu Virginie Hendersonové. Rozborem informací získaných ze zdravotní dokumentace a z informací od nemocného, od ostatních členů zdravotnického týmu a z vlastního pozorování jsem stanovila aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy k operačnímu dni (2. den hospitalizace). V další stati rozebírám krátkodobé cíle ošetrovatelské péče, ošetrovatelské plány, jejich realizaci a hodnocení.

V dlouhodobém ošetrovatelském plánu popisují péči o nemocného od začátku až po konec hospitalizace. Dále se věnuji psychologické a sociální problematice nemocného, prognóze jeho zdravotního stavu a edukaci.

V závěru shrnuji nejdůležitější informace týkající se pacienta. Práci uzavírá přehled použité literatury, časopisů, přílohy a seznam použitých zkratk.

2. Klinická část

2.1 Charakteristika onemocnění

Zlomeninu lze definovat jako porušení kontinuity kosti. Dochází k ní působením síly, která překračuje pevnost a pružnost dané kosti. Tyto síly mohou být ohybové, kompresní, torzní, avulzní a střížné. Zlomenina může být úplná nebo neúplná ve formě infrakce (nalomení) nebo subperiostální (zlomenina, kdy není narušen periost - dětské zlomeniny).

Zlomeniny se dělí na *traumatické* - vyskytují se u primárně zdravých kostí vlivem úrazu a *patologické* - vznikají minimálním násilím v místě kostního onemocnění (kostní tumor, metastázy, chronický zánět, či jiné oslabení kostí). Zvláštním typem jsou zlomeniny *únavové* - způsobené opakovanými mikrotraumaty při přetěžování. Dále se zlomeniny dělí na *zavřené* a *otevřené*, kdy dochází ke komunikaci kosti se zevním prostředím.

2.1.1 Anatomie proximální části stehenní kosti

V chirurgii pohybového aparátu představuje kyčel mimořádně exponovanou krajinu, doslova „královský kloub“. Kyčelní kloub je klasifikován jako jednoduchý, kulový kloub omezený (enarthrosis). Skelet kyčelního kloubu tvoří centrální část kosti pánevní nazývaná acetabulum a proximální konec kosti stehenní zakončený hlavicí femuru. Oblast proximálního femuru je tvořena bohatě prokrvenou houbovitou (spongiózní) kostí, kterou překrývá jen tenká vrstva kompaktní kosti. Spongióza je uspořádána do systému trámců, jejichž směr odpovídá siločarům, po nichž probíhá přenos sil z kloubu na kost. Významnou nosnou strukturu tvoří *Adamsův oblouk* - zesílená mediální kortikalis krčku, která začíná na úrovni malého chocholíku (trochanteru).

Proximální konec femuru lze z popisného hlediska rozdělit na hlavicí, krček a trochanterický masiv.

Hlavice (caput femoris) tvoří za normálních okolností přímé pokračování krčku femuru a podélná osa krčku prochází středem hlavice. Hlavice má přibližně tvar koule, kryta je hyalinní chrupavkou tloušťky 2,2- 3,7 mm. Kloubní chrupavka

kryjící hlavicí femuru a jamky kosti kyčelní (acetabula), je velmi pružná hyalinní chrupavka, která svou deformací dovoluje pohyb odpovídající kulovému kloubu, což má zásadní význam z hlediska biomechaniky kloubu. Na mediální ploše se v prohloubenině fovea capitis femoris upíná vaz - ligamentum capitis femoris.

Krček (collum femoris) dosahuje u dospělých délky 4 cm až 5 cm. Nejširší je při své bazi (základně), nejužší ve svém středu. Dlouhá osa krčku svírá s dlouhou osou diafýzy kolodiafyzární úhel, který se mění s věkem. Při narození dosahuje až 160 stupňů, v dospělosti se snižuje na 125 - 135 stupňů. Významný je úhel anteverze, který svírá dlouhá osa krčku s frontální rovinou proloženou kondyly femuru. Pokud krček leží před touto rovinou, jde o anteverzi. I tento úhel se mění s přibývajícím věkem. Při narození je kolem 40 stupňů, u dospělých 7 až 15 stupňů.

Trochanterický masiv je tvořen velkým a malým chocholíkem (trochanter maior a minor). Od krčku je ventrálně ohraničen průběhem linea intertrochanterica. Velký trochanter je mohutná kostní vyvýšenina, která svou čtyřhrannou bází nasedá na horní plochu přechodu diafýzy v krček. V oblasti velkého trochanteru se upíná řada svalů. Malý trochanter má kónický tvar a směřuje svým vrcholem mediálně a nepatrně dorzálně. Svou oválnou bází nasedá na dorzomediální plochu diafýzy femuru. Upíná se zde jediný sval - mohutný musculus iliopsoas. (1), (13), (č. 1)

2.1.2 Základní rozdělení zlomenin proximálního femuru

Zlomeniny proximálního femuru můžeme z anatomického hlediska rozdělit na zlomeniny hlavice, zlomeniny krčku femuru a zlomeniny trochanterického masivu.

Zlomeniny hlavice jsou velmi vzácné (1 % zlomenin proximálního femuru). Od dvou zbývajících skupin se liší frekvencí, etiologií a věkem postižených pacientů.

Zlomeniny krčku tvoří 47 % zlomenin proximálního femuru, se dělí na *intrakapsulární - intraartikulární* (linie zlomeniny proniká do oblasti kloubního pouzdra), kterých je většina a na vzácnější *extrakapsulární* (linie zlomeniny je mimo kloubní pouzdro), představující přechod k trochanterickým zlomeninám. Pro intrakapsulární zlomeniny krčku femuru jsou charakteristické hlavně jejich komplikace, které zásadním způsobem ovlivňují terapeutický algoritmus. Hlavice

femuru je vyživována retinakulárními cévami, z nichž nejdůležitější vedou především po horní ploše krčku kloubním pouzdrem. Dojde - li k intrakapsulární zlomenině, poškodí se většinou cévy, hlavice ztrácí výživu a může podlehnout *avaskulární nekróze*. Ta se nejčastěji vyvíjí v průběhu prvního roku po úraze. U extrakapsulárních zlomenin k poškození cév pro hlavici většinou nedochází.

Zlomeniny v oblasti *krčku kosti stehenní* jsou v klinické praxi hodnoceny dle různých klasifikací – například: Pauwelsova, AO klasifikace. V klinické praxi se nejvíce používá čtyřstupňová Gardenova klasifikace hodnotící rozsah dislokace kostních trámců krčku a hlavice, z níž se dá posoudit pravděpodobnost porušení cévního zásobení hlavice.

Zlomeniny trochanterického masivu tvoří 53 % zlomenin proximálního femuru, dělí se podle vztahu k velkému a malému trochanteru na zlomeniny pertrochanterické, intertrochanterické a subtrochanterické. Většina trochanterických zlomenin má charakter tříštivé zlomeniny, hlavní linie vždy přerušuje Adamsův oblouk. Podle anatomického tvaru zlomeniny byla navržena celá řada klasifikací (Kyleho, Seinsheima, AO). V praxi se často užívá dělení na *stabilní* a *nestabilní* typ zlomeniny. Zlomeniny trochanterického masivu mají oproti zlomeninám krčku velmi dobrou hojivost, naopak avaskulární nekróza nebo pakloub jsou vzácností. Z hlediska léčby je metodou volby osteosyntéza. Hlavním problémem je varózní nestabilita, která bývá hlavní příčinou většiny mechanických komplikací. (13), (č. 1)

2.1.3 Etiologie, mechanismus úrazu

Zlomeniny proximálního femuru postihují dvě různé skupiny pacientů. První menší skupinu tvoří většinou mladší muži, zlomenina vzniká obvykle při pádu z výšky nebo při dopravním úraze, působením mohutného násilí. U mladších pacientů, zejména sportovců, musíme pamatovat na stresovou zlomeninu z přetížení.

Ve druhé skupině se nacházejí starší pacienti, především ženy (zhruba 80 % žen z celkového počtu nemocných), jejich průměrný věk se pohybuje kolem 78 let a ve většině případů dochází k úraze při běžném pádu doma nebo venku, tedy minimálním násilím. Zlomeniny ve stáří jsou často spojeny s osteoporózou, která oslabuje pevnost kostí, vyšší výskyt osteoporózy je u žen.

Zlomeniny hlavice vznikají většinou vysokoenergetickým násilím při zlomeninách acetabula nebo při luxacích kyčelního kloubu a postihují mladé pacienty.

Zlomeniny v oblasti proximálního femuru mohou někdy vzniknout na podkladě tumorózního procesu, nejčastěji metastáz. Jejich výskyt je stále hojnější v souvislosti s rozvojem terapie primárního tumoru, nazývají se patologické zlomeniny. (13), (č. 1)

2.1.4 Klinický obraz

Klinické příznaky trochanterických zlomenin jsou podobné jako u zlomenin krčku. Pacient leží, většinou není schopen se sám postavit (výjimku tvoří pacienti se zaklíněnou zlomeninou krčku nebo s pertrochanterickou fissurou, kteří jsou schopni aktivního pohybu a chůze). Poraněná končetina většinou zaujímá typickou polohu, je zkrácená oproti zdravé straně a v zevní rotaci. (Typická dislokace fragmentů je způsobena tahem musculi glutei a musculus iliopsoas, které táhnou kraniální úlomek vzhůru.) Váha končetiny způsobuje její zevní rotaci. Palpačně dominuje bolestivost v oblasti velkého trochanteru a na přední ploše kyčle, či v třísle. Nutné je palpačně vyšetřit i raménka stydké kosti na obou stranách. Pokus o pohyb je silně bolestivý, někdy lze cítit i krepitaci úlomků. (13), (č. 1)

2.1.5 Diagnostika

Pacient bývá obvykle přivezen k ošetření ležící a diagnóza bývá jasná téměř od pohledu, přesto se vždy dodržuje standardní postup vyšetření. Po zjištění anamnézy a vyšetření objektivního nálezu je pacient odeslán na rentgenové vyšetření (RTG). Základem je přehledný snímek pánve, poté snímek poraněného kyčelního kloubu s proximálním femurem - předozadní, při zjištění nedislokované nebo zaklíněné zlomeniny je vhodné doplnit bočný snímek (axiální) kyčelního kloubu, k zobrazení linie lomu i ve druhé projekci. Přehledný snímek pánve je důležitý k ozřejmění stavu druhého kyčelního kloubu, ke zjištění případných zlomenin ramének stydké kosti nebo odhalení případné metastázy. U pacientů nad 50 let se současně doplňuje snímek plic k internímu předoperačnímu vyšetření.

Při podezření na zlomeninu proximálního femuru s nejasnou linií lze k dovyšetření použít magnetickou rezonanci (MR). (13), (č. 1)

2.1.6 Terapie

Volba léčebné metody u zlomenin proximálního femuru závisí nejen na základním typu zlomeniny, ale i na celkovém zdravotním a psychickém stavu nemocného. Přihlížet je nutné i k lokálním podmínkám (stav kůže, přítomnost hnisavého procesu), časovému intervalu od úrazu nebo schopnosti spolupráce. Velmi důležité je prvotní ošetření zlomenin při příjmu. U intrakapsulárních zlomenin krčku postačí nasazení antirotační boty k fixaci poraněné končetiny, extenze je zbytečná, zvyšuje intraartikulární tlak. Naopak u dislokovaných trochanterických zlomenin se zavádí Kirschnerova extenze za tibií k úlevě pacienta od bolesti a k zabránění zkrácení svalstva při zaklínění úlomků v době předoperační přípravy.

Léčení zlomenin v oblasti proximálního femuru je zřídka konzervativní, častější je operační terapie.

Konzervativní terapie se dělí na indikovanou a paliativní. Z hlediska typu zlomeniny je konzervativní léčba indikovaná u zaklíněných nebo nedislokovaných zlomenin krčku a dále u trochanterických fissur, kdy je snaha pacienta časně mobilizovat.

K *paliativní konzervativní léčbě* se přistupuje tehdy, kdy celkový a výjimečně lokální stav nedovolí operovat zlomeninu, která je jinak zcela jasně indikována k operační terapii. U dislokovaných trochanterických zlomenin je nutné, pokud to pacient snese, ponechat končetinu na extenzi, na Braunově dlaze. Extenzi je poté lepší zavést za kondyly stehenní kosti, aby nedošlo ke ztuhnutí kolenního kloubu.

Operační léčba je obecně indikována u všech dislokovaných zlomenin krčku i zlomenin trochanterických. O implantátu se rozhoduje nejen na základě typu zlomeniny, ale i na celkovém fyzickém a duševním stavu, věku pacienta, lokálních podmínkách, intervalu od úrazu (intrakapsulární zlomeniny krčku), artrotických změnách.

Typy implantátů -

- Osteosyntéza: Je metodou volby u všech trochanterických zlomenin, pokud není přítomna pokročilá artróza a u zlomenin v oblasti krčku stehenní kosti u mladých pacientů, přibližně do 50 let, kdy je větší pravděpodobnost zachování cévního zásobení hlavice kosti stehenní. Operace je pak indikována v co nejkratším čase, pokud to jde, do 6 hodin od úrazu. Cílem operace je zachovat cévní zásobení hlavice a obnovit nosnost Adamsova oblouku. V traumatologii se používají dvě hlavní metody-

- *Dynamický kyčelní šroub (DHS - dynamic hip screw)* - je doporučován především pro stabilní pertrochanterické zlomeniny. Princip DHS spočívá v zavedení silného šroubu do středu krčku a hlavice femuru. Na jeho základně (bázi) je navlečeno pouzdro dlahy, které umožňuje skluz šroubu a kompresi kostních úlomků proti sobě. Dlahy je fixována dalšími šrouby k diafýze femuru, někdy se ještě doplňuje samostatným spongiózním šroubem, který eliminuje možné rotační a torzní pohyby v místě zlomeniny.

- *Intramedulární kyčelní hřeb* je vyráběn v různých podobách, například: proximální femorální hřeb - (dále PFH) od firmy Medin (příloha č. 9), proximal femoral nail (PFN) od firmy Synthes, Gamma hřeb - firma Howmedica. Nitrodřeňové hřebování je preferováno u nestabilních pertrochanterických zlomenin a zlomenin intertrochanterických. Implantát se skládá z hřebu, který je tvarově přizpůsoben hornímu konci femuru a je k dispozici v různých délkách, dále ze šroubů či pinů zavedených do krčku. Hřeb je zaveden z vrcholu velkého trochanteru do dřeňové dutiny, z laterální strany se zavádí skrz hřeb šroub do krčku femuru. Dle typu implantátu se nad šroubem paralelně zavádí další šroub nebo antirotační pin. Podle typu zlomeniny je vhodné hřeb i distálně zajistit.

Osteosyntéza bývá obvykle indikována k ošetření všech dislokovaných zlomenin u mladých pacientů (cca 60 - 65 roků) a dále preventivně u pacientů nad 70 let s nedislokovanou zlomeninou krčku, či fissurou pertrochanteru, kde často dochází k sekundární dislokaci.

- *Aloplastika*: Představuje metodu volby především u starších pacientů s dislokovanou intrakapsulární zlomeninou krčku, u všech zlomenin proximálního

femuru, kde je přítomna pokročilejší artróza a dále u některých patologických zlomenin. Jsou dva druhy náhrad-

- *Cervikokapitální náhrada (dále CCEP)* představuje jednodušší a pro pacienta méně zatěžující výkon. Je to náhrada krčku a hlavice femuru při zachování jamky acetabula. Její velkou nevýhodou u aktivních pacientů je relativně brzké poškození acetabula spojené s výhřezem (protruzí) hlavice endoprotézy. Proto je indikována u starších pacientů (přes 80 let) v biologicky nedobrému stavu (ASA IV. a výše) a s minimálními funkčními nároky. CCEP je kontraindikována v případě artrózy.

- *Totální náhrada (dále TEP)* je více zatěžující a náročnější výkon, který má však předpoklad lepší dlouhodobé funkce než náhrada cervikokapitální. Představuje současnou náhradu krčku, hlavice a kloubní jamky acetabula. Je indikována u pacientů s intrakapsulární zlomeninou krčku v biologicky dobrém věku nebo tam, kde je pokročilá artróza kloubu a to i u zlomenin trochanterických. (13), (č. 1)

2.1.7 Komplikace

Komplikace lze rozdělit na celkové a lokální nebo specifické a nespecifické. Mezi nespecifické patří zápal plic, dekubity, močové infekce, tromboflebitida, embolizace, poruchy hojení rány, infekce, a podobně. Mezi specifické se řadí především avaskulární nekróza hlavice femuru, pakloub nebo zhojení ve varozitě.

Avaskulární nekróza se vyskytuje především u intrakapsulárních zlomenin krčku, u pertrochanterických zlomenin je ojedinělá, u intertrochanterických zlomenin velmi raritní. Může se projevit během několika měsíců, ale i let. (Horní hranice je 10 roků, ve většině případů je výskyt do 2 až 3 let.) Příčinou je poranění extra - či intrakapsulárních cév úrazem nebo iatrogeně. Roli zde hraje mechanismus poranění, typ zlomeniny, poranění kloubního pouzdra, anatomická variabilita cév zásobujících hlavici femuru, osteoporóza, rychlost a způsob ošetření, operační technika. K poranění cév v oblasti krčku může dojít buď přímo zlomeninou (nejčastěji intrakapsulární zlomenina krčku femuru s dislokací) nebo útlakem intrakapsulárním hematomem tam, kde nedošlo k ruptuře pouzdra. Roli zde hraje poloha končetiny, extenze a vnitřní rotace zvyšují intrakapsulární tlak, střední

flexe a zevní rotace ho snižují. Cévy mohou být poškozeny i nešetrnou operační technikou.

Pakloub je vzácný u zlomenin trochanterického masivu, býval velmi častý u intrakapsulárních zlomenin krčku s vertikálním sklonem lomné linie. S rozvojem nových metod osteosyntézy a hlavně s rozvojem aloplastiky se vyskytuje zřídka.

Zhojení ve varozitě je nejčastější komplikací zlomenin trochanterického masivu. U zlomenin krčku se s vyskytuje zřídka. Hlavní příčiny jsou chyby v operační technice. Výsledkem může být zkrácení končetiny o 3 až 5 cm, výrazné kulhání je často spojené s bolestmi bederní páteře i obou kolenních kloubů. (13), (č. 1)

2.1.8 Prognóza

Současný stav chirurgie pohybového aparátu poskytuje dostatečné možnosti, jak uspokojivě řešit zlomeniny proximálního femuru, pokud to dovolí celkový stav pacienta. V posledních desetiletích byl zaznamenán nárůst počtu zlomenin proximálního femuru u nás i ve světě. Většina pacientů s touto diagnózou je starších 70 let a jejich léčení vedle medicínské stránky zahrnuje i problémy ekonomické a sociální. (č. 2)

Zlomeniny ve stáří jsou často spojeny s osteoporózou, která oslabuje pevnost kostí. Nejvyšší výskyt zlomenin v oblasti proximálního femuru je u pacientů ve věku kolem 78 let, kterému odpovídá průměrná délka života v České republice. Navíc tito pacienti mají řadu přidružených chorob, které komplikují ošetření a hojení zlomenin. Podíl počtu úmrtí stoupá s vyšším věkem, horší funkční výsledky byly u pacientů s ischemickou chorobou srdeční, neurologickým onemocněním v anamnéze, u pacientů s omezením fyzických aktivit, dále záleží na zařazení pacienta podle ASA skóre (příloha č. 6) do vyšší třídy operačního rizika. Imobilizaci na lůžku nesou špatně, ohrožení jsou hypostatickou pneumonií, kardiopulmonálním selháním a dekubity. Ošetrovatelskou péčí dále ztěžují stařecké změny psychiky na bázi arteriosklerózy. Akutní operační řešení má vitální indikaci, protože jen tak je možná časná mobilizace těchto rizikových pacientů.

Pacient se hned první pooperační den po implantaci osteosyntézy nebo aloplastiky posazuje na lůžku a cvičí končetinami, druhý pooperační den se dle celkového stavu buď staví pomocí podpažních berlí nebo chodítka u lůžka

s odlehčováním operované končetiny nebo intenzivně cvičí s rehabilitační pracovníci na lůžku. Plný došlap je možný u DHS asi za 8 týdnů, u endoprotézy je možný během 3 – 6 týdnů, záleží zde na typu zlomeniny, kvalitě kosti a typu implantátu. (1), (13), (č. 1), (č. 2)

Věkové zastoupení pacientů se zlomeninou v oblasti proximálního femuru a jejich pohlaví lze dosledovat například z registru pacientů se zlomeninou proximálního femuru vedeného na Ortopedicko – traumatologické klinice FNKV v rozmezí let 2004 až 2007, který evidoval 2577 případů. Nemocní byli sledováni ještě 12 měsíců po úraze. Pacienti do 60 let tvořili pouze 10 % z celého souboru, naopak 80 % pacientů bylo starších 70 let a 50 % starších 80 let. Poměr muži k ženám byl 27 k 73, téměř tři čtvrtiny tvořily ženy. Průměrný věk pacientů činil 78 let. Přitom průměrný věk u mužů byl o 10 let nižší než u žen. Byla nalezena přímá závislost mezi zhoršující se mobilitou, sociálním osaměním i místem úrazu (venku x doma) a věkem pacientů. Průměrná doba hospitalizace byla 15 dní, z toho do 10 dní bylo propuštěno pouze 24 % pacientů, do 20 dnů 89 %. Po propuštění z nemocnice odešlo přímo domů pouze 15 % pacientů, do rehabilitačního zařízení 16 %, do sociálního zařízení 49 %. Jinou akutní péči vyžadovalo 14 % pacientů. Po jednom roce od úrazu se *vrátilo domů 57 % pacientů*, na sociálním lůžku jich žilo 8 % a *zemřelo 35 %*. Během hospitalizace, to je obvykle do 30 dnů od úrazu, zemřelo 6 % pacientů, do 1 roku od úrazu to již bylo 35 %, z těchto 35 % tři čtvrtiny zemřely během prvních 3 měsíců od úrazu. (č. 1), (č. 2)

2.1.9 Prevence

Výše zmíněné sledování pacientů na ortopedické klinice s diagnózou zlomeniny v oblasti proximálního femuru došlo k závěru, že prevence zlomenin proximálního femuru a osteoporotických zlomenin musí být pojata komplexně a celospolečensky. Nepostačí pouze preparáty farmakologických firem k prevenci a terapii osteoporózy. Je potřeba dlouhodobě ovlivňovat způsob života seniorů, zejména jejich fyzickou a duševní aktivitu, neboť zde záleží nejen na mechanické odolnosti skeletu, ale i na kvalitě svalové tkáně, na funkčním stavu CNS (centrálního nervového systému) a na dalších závažných onemocněních. (č. 1)

2.2 Základní údaje o nemocném

Datum přijetí: 6.10.2008 (1. den hospitalizace).

Pacient : pan B. P.

Věk: 72 let.

Adresa: Praha.

Pojišťovna: Všeobecná zdravotní pojišťovna.

Národnost: Česká.

Kontaktní osoba: synovec, adresa, telefonní kontakt.

Diagnózy:

- Pertrochanterická zlomenina femuru vpravo,
- Kontuze hlavy a odřeniny obličeje vpravo,
- Dekubit v sakrální oblasti IV. stupně, velikost 3 x 3 cm.
- Hypertenze,
- Revmatoidní artritida.

Pacient byl přijat k operaci - osteosyntéza (OS) PFH.

2.2.1 Okolnosti přijetí

Pacient B. P. v noci 5. 10. 2008 doma spadl a poranil si pravou kyčel. Po pádu se již nepostavil. Udeřil se také do hlavy. Náráz na hlavu byl podle jeho slov mírný, nezvracel, jiná poranění neguje. Přivezen byl RZS (rychlou záchrannou službou) dne 6. 10. 2008 na Chirurgickou kliniku FNKV. Primárně byl vyšetřen na chirurgické ambulanci s diagnózou kontuze lebky a obličeje. Pro zlomeninu v oblasti proximálního femuru vpravo byl v 17 hodin přeložen na Ortopedicko - traumatologickou kliniku k operačnímu řešení. Před úrazem pan B. chodil sám bez opory. Byl soběstačný v základních denních činnostech, bydlel sám, domů za ním docházela sociální pracovnice.

2.2.2 Údaje z lékařské anamnézy

Základní anamnéza:

RA: V rodině se nevyskytují žádné dědičné choroby.

OA: V dětství měl běžná dětská onemocnění, před lety prodělal operaci slepého střeva, posledních 10 let se léčí na hypertenzi.

AA: Neguje.

FA: Užívá léky na hypertenzi, neví jaké.

Abusus: Žádný.

SA: Žije sám.

2.2.3 Ortopedické vyšetření

Stav při přijetí:

Váha: 70,00 kg

Výška: 170 cm

TK: 140/ 80 mm Hg

Tep: 84 za minutu

Teplota: 36,7 °C

Pan B. byl při příjmu ležící, dehydratovaný, orientovaný místem i časem, huře spolupracující, bez ikteru a cyanózy, eupnoický, pomočený.

Hlava: zornice izokorické, reagující na osvit, drobná exkoriace pravé tváře, sterilně kryta mastným tylem, jazyk plazí ve střední čáře, krční páteř volná.

Hrudník: symetrický, dýchání sklípkové bez vedlejších fenoménů, akce srdeční pravidelná, dvě ozvy ohraničeny.

Břicho: měkké, prohmatné, bez patologické rezistence, klidná jizva v pravém hypogastriu, bez známek peritoneálního dráždění, poklep diferencovaně bubínkový, játra a slezina nezvětšeny, tapottement bilaterálně negativní.

Hrudní a bederní páteř: bez palpační i poklepové bolestivosti s volným pohybem, periferie bez deficitu, v oblasti sakra dekubit IV. stupně, velikosti 3 x 3 cm, ohraničující se nekrotickou tkání.

Dolní končetiny (DK): bez otoků a známek zánětů, lýtka klidná, varixy bilaterálně klidné, periferie bez deficitu.

Pravá kyčel: kůže čistá bez otoku a známek zánětu, palpační bolestivost v třísele, pohyby algicky výrazně omezeny, periferie bez alterace cití, hybnosti, prokrvení, zkrat 2 cm, DK v zevní rotaci.

Levá kyčel: kůže čistá bez otoku a palpační bolestivosti, hybnost bez omezení, periferie bez alterace cití, hybnosti a prokrvení.

Na rentgenu byly pacientovi zhotoveny snímky: pravá kyčel s proximálním femurem, pánev s kyčlemi (příloha č. 9), srdce a plíce vleže k internímu předoperačnímu vyšetření.

Ortopedický lékař nemocného seznámil s jeho diagnózou a s chystanou operací, po poučení pacient podepsal informovaný souhlas s operací a s léčením na ortopedické klinice. Lékař dále sepsal s panem B. na ambulanci příjem k hospitalizaci a naordinoval mu následnou medikaci:

- Dolsin 100 mg. i. m. po 6 hodinách - opiátové analgetikum ke tlumení bolestí,
- Heparin F – 5000 jednotek subkutánně v 6 hodin a v 18 hodin k antikoagulační profylaxi (dále TEN),
- Hartmann (dále H 1/ 1) 500 ml, Ringer (dále R 1/ 1) 500 ml, R 1/ 1 500 ml k doplnění tekutin. (příloha č. 1)

K úlevě od bolesti a k prevenci kontraktur svalů ortopedický lékař pacientovi zavrtal skeletální extenzi za pravou tibií, v místní analgesii, na podkovu zavěsil závaží o hmotnosti 5 kg a poraněnou končetinu mu podložil Braunovou dlahou. Dále byla pacientovi zavedena intravenózní kanyla do periferní žíly na levé horní končetině (dále LHK) a následně udělány odběry krve na vyšetření biochemické, koagulační (Quick, APTT) a hematologické - krevní obraz (dále KO) (příloha č. 7). Poté byl nemocnému proveden stěr z dekubitu v sakrální oblasti pro zjištění přítomnosti patologických organismů (kultivační vyšetření) a ke stanovení antimikrobiální citlivosti. Následně byl dekubit asepticky ošetřen a zakryt sterilními čtverci s roztokem Chlorhexidine. Pacientovi byl zaveden Foleyův permanentní močový katétr (dále PMK) o velikosti CH 16 (Charrierova stupnice) pro zajištění močení a sledování diurézy. Následně byl pan B. P. odvezen na lůžkové oddělení Ortopedicko–traumatologické kliniky.

2.2.4 Interní a anesteziologické předoperační vyšetření

Na základě indikace ošetřujícího lékaře bylo doporučeno operační řešení fraktury proximálního femuru repozicí a implantací osteosyntézy PFH.

Součástí předoperačního vyšetření bylo interní a anesteziologické vyšetření. Pro zjištění činnosti srdce byl nemocnému na oddělení natočen elektrokardiograf (dále EKG), dále pak byla přivolána interní konsiliární lékařka, která zhodnotila předložené výsledky krevního rozboru (příloha č. 7) a celkový zdravotní stav nemocného.

Z interního vyšetření: EKG - sinusový rytmus 84/ min, převodní časy v normě, fyziologická křivka. V KO mikrocytární hypochromní anemie, proto podán pacientovi cílený dotaz, zda byl někdy vyšetřován na hematologii. Pan B. přiznal, že bral přechodně železo (Fe) a kdysi se léčil s revmatoidní artritidou (RA). Dále z laboratoře elevace CK, LD je vzhledem k úrazu vyšší, Urea vyšší zřejmě z důvodu malého pitného režimu, lehká alterace AST, koagulace v normě (příloha č. 7). Zjištěna krevní skupina A Rh D pozitivní.

Objektivně: bez výraznější alterace, orientován, spolupracuje se zpomalením, bez krvácivých projevů, při umělém osvětlení bez ikteru, astenický, hlava až na úrazové změny bez projevu onemocnění (dále bpn), krk zevně bpn, karotidy bez šelestu, plíce vleže čisté, srdce bez šelestu. Břicho klidné, palpační nález na břiše negativní, DK bez známky flebitidy, HK bez patologického nálezu.

Závěr: kontroly KO vzhledem k anemii (která asi sekundárně při RA), kardiopulmonálně (KP) kompenzován. Pan B. je výkonu schopen spíše ve spinální anestézii. Doporučeno objednat k operačnímu řešení 2 x TU do rezervy.

Anesteziologické vyšetření: anesteziologická lékařka zhodnotila pana B. jako schopného výkonu ve svodné anestézii, ohodnotila jeho zdravotní stav jako středně rizikový dle skóre ASA II. - III. (příloha č. 6) z důvodu hypertenze (jelikož neví, co pacient doma užíval, v den operace žádné léky nedostane) a z důvodu revmatoidní artritidy. Tlak měl v čase vyšetření 140/ 90, puls 84', Hemoglobin 106 g/ l, trombocyty 181 g/ l, INR 1,20, APTT 1, 15.

Premedikace: bez přípravy předem, bude podána na sále, nutné jen podat alespoň 1000 ml tekutin pomocí infuzí H 1/1 500ml a R 1/1 500ml před operací.

2.2.5 Souhrn terapeutických opatření před operací

Pan B. P. (72 let) byl přivezen dne 6. 10. 2008 RZS do Fakultní nemocnice nejprve na chirurgickou ambulanci s podezřením na poranění hlavy, posléze předán

na ortopedickou kliniku pro suspektní frakturu kyčle vpravo. Při příjmu byly pacientovi zhotoveny rentgenové snímky, které potvrdily pertrochanterickou zlomeninu femuru vpravo. Nemocný byl ortopedickým lékařem přijat na standardní ortopedické oddělení, byla mu podána medikace a byl chystán k operaci. Interní a anesteziologickou lékařkou byl pacient zhodnocen jako schopný operace pravého kyčelního kloubu ve spinální anestézii. Před operací bylo doporučeno pacienta zavodnit infuzemi. Po předoperační přípravě byl nemocný připraven na druhý den k operaci.

2.2.6 Průběh hospitalizace

Pan B. P. byl přijat dne 6. 10. 2008 v 17 hodin (1. den hospitalizace) do Fakultní nemocnice na standardní lůžkové oddělení ortopedické kliniky pro zlomeninu v oblasti pravého pertrochanteru stehenní kosti diagnostikovanou ambulantním ortopedickým lékařem.

V den přijetí byla provedena tato vyšetření:

- *chirurgické vyšetření,*
- *ortopedické vyšetření,*
- *interní předoperační vyšetření,*
- *anesteziologické předoperační vyšetření.*

Po provedených vyšetřeních byl pan B. zhodnocen jako schopen operace ve spinální anestézii. 2. den hospitalizace provedena operace – zavřená repozice a OS PFH pod RTG kontrolou na extenčním stole.

Po operaci byl pan B. převezen zpět na standardní oddělení. Vzhledem k celkově dobrému stavu a z hygienických důvodů pro dekubit, nebyl pacient po operaci uložen na jednotku intenzivní péče. Po příjezdu ze sálu byl nemocnému měřen tlak (TK), puls (P), teplota (TT) po 30 minutách (příloha č. 10) a sledován příjem, výdej tekutin, periferie, obvazy, Redonův drén (RD) a jeho celkový stav do stabilizace. Na levé horní končetině měl zaveden periferní žilní katétr, z operační rány na pravé kyčli byl vyveden RD, pacient měl zaveden permanentní močový katétr a byl uložen na zdravém levém boku, z důvodu polohování vzhledem k dekubitu a k operované DK. Po operaci byla pacientovi nasazena dle ordinace ošetřujícího lékaře antibiotická profylaxe Zinacef 750mg intravenózně po

8 hodinách, antikoagulační profylaxe- Heparin Forte 5000 jednotek subkutánně po 12 hodinách a analgetická terapie - Novalgin 2 ampule v 500ml Fyziologickém roztoku po 12 hodinách, při trvající bolesti Dolsin 100 mg intramuskulárně po 6 hodinách. (příloha č. 1). Byl zhotoven RTG snímek pravé kyčle (příloha č. 9), který potvrdil dobré postavení implantovaného hřebu PFH a zlomeniny.

Od operačního dne měl pan B. dietu č. 3 základní. Naordinovanou měl infúzní terapii pro doplnění tekutin, analgetickou, antibiotickou terapii a prevenci tromboembolické nemoci (TEN) (příloha č. 1), která spočívá v dostatečném pitném režimu, v aplikaci antikoagulancií v tomto případě Heparin F 5000 j. 2 x denně, bandážování dolních končetin a včasné mobilizaci.

1. pooperační den byl proveden převaz dekubitu v oblasti sakra pro velký průsakový krytí. Dekubit byl ošetřujícím lékařem zhodnocen jako zhoršený. Při převazu z něho odebral ošetřující lékař opět stěr na mikrobiologické vyšetření (negativní výsledek), dále ho asepticky vyčistil, sterilně kryl Nu - gelem s Actisorbem a nechal pacienta z důvodu zvýšeného rizika šíření infekce přeložit na septické oddělení kliniky.

Od druhého pooperačního dne byl pan B. pasivně posazován na lůžku (pasivní pacient) a prováděny cviky s dolními končetinami s dopomocí rehabilitační pracovnice. Tentýž den byl pacientovi odstraněn Redonův drén, dle ordinace lékaře část RD poslána na kulturační vyšetření (výsledek byl negativní), proveden sterilní převaz dvou operačních ran a dekubitu v oblasti sakra. Rány byly zhodnoceny jako klidné, byly zakryty sterilními čtverci. Dekubitus byl zvětšen, s lehkým bělavým povlakem a s nekrotickými okraji, které byly při převazu částečně odstraněny, místo kryto Nu – gelem s Actisorbem. Pacienta navštívila sociální pracovnice ortopedické kliniky a vzhledem k tomu, že před úrazem žil sám a s jeho souhlasem podala žádost na umístění do ústavu následné péče.

3. pooperační den byla nasazena panu B. antipyretika pro teplotu (TT) 39,2 °C - Perfalgan 100 ml do 250 ml FR podáno intravenózně, byl mu 3 x denně měřen TK a P a TT, odebrána moč na kulturační vyšetření (negativní výsledek).

4. pooperační den byl pacientovi pro zvýšenou TT - 37,5 °C podán Paralen 500 mg 2 tablety, dále proveden převaz operačních ran a dekubitu. Operační rány byly zhodnoceny jako klidné, jen s vyskytl mírný průsak po Redonově drénu.

Dekubitus čistý, bez sekrece, byla patrna počínající granulace od spodiny, převaz opět Nu - gel s Actisorbem.

Dále převazy operačních ran a dekubitu ob den. Zvýšené teploty do 2 dnů na ústupu. Rehabilitační pracovníce za pacientem docházela 2 x denně, trénovala s ním cviky na lůžku a stavěla ho do chodítka u lůžka.

7. pooperační den dopoledne zajištěno místo následné péče na LDN, protože lůžka na ortopedicko - traumatologické klinice jsou pouze akutní a pacient potřebuje dále rehabilitovat a učit se soběstačnosti. Převoz objednan na druhý den. Pacient rehabilituje za pomoci rehabilitační pracovníce - cviky na lůžku a stoj u lůžka v chodítku.

8. pooperační den byl pacient přeložen do jiného lůžkového zařízení.

3. Ošetrovatelská část

3.1 Úvod - teorie a podstata ošetrovatelského procesu

Ošetrovatelství je samostatný vědní obor, který zahrnuje péči o nemocné i zdravé lidi, napomáhá jim v oblasti udržování zdraví, podpoře zdraví a umožňuje nemocným prožít důstojný život bez utrpení a bolesti. Ošetrovatelství jsou především činnosti, které vykonává sestra ve spolupráci s pacientem (příjemcem) nebo v jeho zájmu. Ošetrovatelství studuje člověka jako celek, studuje jeho zdraví, přičemž bere v úvahu, že člověk je v neustálé interakci se svým prostředím. Hlavním cílem ošetrovatelství je udržet jedince soběstačného, nezávislého na svém okolí tak, aby byl schopný hodnotně žít. V situacích, kdy vlastní potenciál jedince nestačí, nahrazuje úbytek soběstačnosti pacienta sestra vhodnou ošetrovatelskou péčí. (2) (3), (4)

Ošetrovatelský proces je základ celého ošetrovatelství, je v centru všech ošetrovatelských činností, je aplikovatelný na všech různých zařízeních, je to účinná metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče, jejíž smysl spočívá v zabezpečení odborného a kvalitního postupu při uspokojování potřeb nemocných. V tomto procesu je nutné na nemocného pohlížet jako na sobě rovnoprávnou lidskou bytost, chápat ho nejen po stránce somatické, ale i po stránce celkové jako bio – psycho - sociální a duchovní bytost. Důraz je v ošetrovatelském procesu kladen ne jen na nemoc, ale také na otázky týkající se zdraví, prevence onemocnění a zdravého životního prostředí. Do procesu je potřeba aktivně zapojit ne jen pacienta, ale i jeho rodinu či komunitu, pokud to lze. Ošetrovatelský proces vyžaduje naučit se systematicky:

- Shromažďovat údaje o pacientovi, o jeho problémech a potřebách. Snahou je získat co nejvíce specifických informací, které pomohou přiblížit vnitřní život pacienta a jemu tak zpříjemnit pobyt v nemocnici. Jedná se o sestavení sesterské anamnézy (není totožná s lékařskou anamnézou).

- Identifikovat tyto potřeby a problémy nemocného, stanovit ošetřovatelskou diagnózu, která je cílena na prioritní potřeby a ošetřovatelské problémy z hlediska sestry a z hlediska nemocného.
- Naplánovat ošetřovatelskou péči, vytyčit ošetřovatelské strategie a intervence (zásahy). Stanovit cíle, ke kterým chceme dojít po dohodě s nemocným, seřadit je podle priorit a naléhavosti jednotlivých požadavků tak, jak to pacient cítí.
- Zrealizovat péči a uskutečnit plnění stanovených cílů, pokud možno ve stanoveném pořadí.
- Vyhodnotit, posoudit účinnost a kvalitu poskytnuté péče, popřípadě změnit plán, pokud to vyžadují aktuální potřeby.

Cílem ošetřovatelského procesu je kvalitní ošetřovatelská péče, vedoucí k uspokojení individuálních potřeb klienta (pacienta) a jeho návratu ke zdraví.

Kritériem pro vyhodnocení účinnosti ošetřovatelské péče je použití ošetřovatelských modelů. Ošetřovatelský model je postaven z komponentů nebo myšlenek, které směřují k ošetřovatelství. Teoretické modely ošetřovatelství hledají teoretické cesty, jak uvedených cílů ošetřovatelství dosáhnout. Charakterizují vztahy mezi čtyřmi základními komponentami -

- mezi zdravím,
- prostředím,
- člověkem (příjemcem ošetřování, jednotlivcem, komunitou, rodinou, společností),
- ošetřovatelskou péčí (sestrou).“ (4), (9), (10), (11)

V mé práci vycházím z modelu Virginie Hendersonové (1897- 1996) Kansas City, USA. Podle V. Hendersonové spočívá jedinečná funkce sestry v pomoci zdravému nebo nemocnému jedinci vykonávat činnosti, které přispívají ke zdraví nebo k uzdravení, či k pokojné smrti, a které by jedinec vykonával bez pomoci,

kdyby měl potřebnou sílu, vůli nebo znalost. Sestra jedince řídí a iniciuje tak, aby co nejrychleji získal zpět svou nezávislost. Ošetřovatelská péče má své kořeny v základních lidských potřebách -

1. Potřeba normálně dýchat.
2. Přiměřeně jíst a pít.
3. Vylučovat pomocí všech vylučovacích cest.
4. Hýbat se a udržovat požadované držení těla nebo tělesnou polohu.
5. Spát a odpočívat.
6. Vybírat si vhodný oděv, oblékat se a svlékat.
7. Udržovat tělesnou teplotu v rámci normálu pomocí přizpůsobení oděvu.
8. Udržovat tělesnou čistotu a upravenost a chránit pokožku.
9. Vyvarovat se nebezpečím z okolí a předcházet zraněním druhých.
10. Komunikovat s ostatními při vyjadřování emocí, potřeb, obav či vyjadřování pocitů.
11. Uctívat jeho víru.
12. Pracovat na něčem smysluplném.
13. Rozptýlit se, anebo se účastnit různých forem zábavy a rekreace.
14. Učit se objevovat nebo uspokojovat zvědavost, která vede k normálnímu vývoji ke zdraví.

Potřeba je chápána jako nedostatek něčeho, co jedinec ke svému životu potřebuje. Každý člověk má své potřeby, proto uspokojování potřeb je důležitou součástí ošetřovatelské péče. Nemocný, který nemá uspokojeny své potřeby, se hůře vypořádává s nemocí, má narušenou psychiku a prožívání. Protože ošetřovatelství

chápe člověka jako holistickou bytost, jsou potřeby velmi individuální a také jejich uspokojení je velice rozdílné. (3), (4), (7)

3.2 Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení nemocného

Všechny informace týkající se ošetřovatelské diagnózy pana B. P. byly čerpány z jeho lékařské dokumentace, ošetřovatelské dokumentace, z rozhovoru s panem B. P., s ošetřující zdravotní sestrou a s ošetřujícím lékařem.

Pan B. P. s diagnózou zlomenina pertrochanteru stehenní kosti vpravo, 1. den hospitalizace, operační den. Při přijetí si respondent přeje být osločován příjmením, tedy pan B. Nemocný žije sám v bytě staršího činžovního domu v Praze. Do nemocnice se dostal rychlou záchrannou službou (RZS), kterou mu zavolala pečovatelská služba při její pravidelné návštěvě, donáše oběda. Pečovatelská služba kontaktovala také synovce pana B. Při příjmu se pan B. nejvíce soustředil na silnou bolest pravé kyčle, ale přesto částečně spolupracoval během předoperačních vyšetření. Od operace pacient očekával ukončení silných bolestí a možnost opětovné chůze.

Tato práce je zaměřena na ošetřovatelskou péči o pacienta s pertrochanterickou zlomeninou stehenní kosti, která hodnotí uspokojování potřeb tohoto klienta. Dle modelu **Virginie Henderson** sleduji ve své práci, zda má pan. B. naplněny základní biologické potřeby, jaké potřeby nezvládá sám a v kterých oblastech je odkázán na pomoc zdravotního personálu.

1. Potřeba normálně dýchat.

Pan B. nemá problém s nádechem, ani s výdechem. Problémy s dýcháním neměl doma a neměl je ani 2. den hospitalizace, i když ležel na lůžku. Nikdy nekouřil, nekašle a žádné léky na dýchání ne užívá.

2. Výživa a hydratace

Pan B. se doma stravoval sám, jen obědy mu ve všední dny donášela pečovatelská služba. O víkendech si ohříval hotová balená jídla v mikrovlnné troubě. Má rád těstoviny a drůbeží maso, ale jinak není vybíravý, sní všechno. Chuť

k jídlu má přiměřenou, někdy ano, jindy méně. Nají se sám, žádnou speciální dietu nedrží, zuby má své. Netrpí nauzeou, ani nezvrací, jen občas mívá doma pálení žáhy. Pije málo, asi 500 ml až 750 ml za den, je to i vidět na jeho pokožce, která je suchá, v ústech má často pocit sucha. K pití má nejraději kakao Granko s horkou vodou, to si dělal doma vždy ke snídani.

V operační den mohl po operaci pít a jíst. Měl dietu č. 3 (základní). Pil méně, po nabídnutí čaje se napil, samotného ho to však nenapadlo.

3. Vylučování

S vylučováním doma měl problém, močit chodil jen málo, vzhledem k menšímu příjmu tekutin, často se mu stalo, že nestihl dojít na toaletu a pomohl se. Se stolicí problém neměl, chodil pravidelně každý den. Stolice vypadala vždy normálně, bez příměsí. Žádné preparáty k usnadnění vyprazdňování nikdy neužíval.

V operační den měl zavedený permanentní močový katétr, který odváděl čistou moč, stolicí neměl. Potil se přiměřeně.

4. Pohyb

Doma ve svém bytě se pan B. pohyboval pomalu bez opory. Venku byl naposledy někdy před dvěma lety.

Po operaci ve spinální anestézii ležel na levém boku, pohyb HK byl neomezený, DK postupně cítil asi do 2 hodin od operace. 4 hodiny po operaci si stěžoval na počínající bolest pravé kyčle.

5. Spánek a odpočinek

Se spánkem neměl pan B. problém, doma spal od 20hodin do 8 hodin ráno, po obědě si také rád pospal.

2. den hospitalizace, po operaci ve spinální anestézii ospával celý den, byl stále unavený, neměl chuť se hýbat, aby ho nebolela pravá kyčel. Čtyři hodiny po operaci pociťoval bolest ohodnocenou dle stupnice VAS 5, podle ordinace ošetřujícího lékaře dostal analgetika, která mu bolest dobře ztlumila. Se spánkem neměl problém.

6. Oblékání

Doma se pan B. oblékal sám, nepotřeboval pomoc.

V nemocnici mu s oblékáním a svlékáním dopomáhal zdravotní personál.

7. Regulace tělesné teploty

Pan B. má raději teplo, při ochlazení doma neměl problém vzít si více oblečení, na zvýšené teploty netrpí.

2. den hospitalizace má 36,8 °C, nepocíťoval jakékoli nepohodlí, které by se týkalo teploty v pokoji.

8. Hygiena

Doma se pan B. umýval pouze u umyvadla, dříve se myl ve vaně, ale poslední rok nebo dva se bál, protože u něho došlo několikrát k pádu. Vlasy si myl doma sám, sám si holil vousy a čistil zuby.

Při příjmu byl pan B. zanedbaný, kůži měl suchou, bylo znát, že se dlouhou dobu nemyl a nestříhal si nehty.

2. den hospitalizace, po operaci, byl pacient čistý. Pokožku měl suchou, loupající se, na tváři povrchní odřeninu způsobenou pádem doma, v oblasti sakra měl ošetřený, zakrytý dekubit o velikosti asi 3 cm x 3 cm, na pravém stehně měl zakryté dvě operační rány o velikosti asi 5 cm a ránu, z které vycházel drén.

9. Ochrana před nebezpečím

Pan B. bydlel sám, již dva roky nevycházel ven z bytu, aby nespádl, nemyl se ve vaně z téhož důvodu, jinak v bytě žádné překážky neměl, pohyb zvládal bez opory.

V nemocnici byl po operaci uložen na antidekubitní lůžko vybavené postranicemi, z důvodu zvýšeného rizika pádu (tabulka č. 3), dle posouzení rizika pádu měl skóre 5 - byla nutná preventivní opatření. Na stolečku, vedle postele, v dosahu ruky měl pan B. položeno signalizační zařízení a pití pro případ potřeby.

10. Komunikace, kontakt

Pan B. žil doma sám, odkázán byl pouze na pomoc pečovatelské služby, zhruba 1 x za měsíc ho navštěvoval synovec. Do jeho 50 let žil s maminkou, o kterou se staral, ta zemřela v jejích 86 letech. Kamarády měl dříve, v práci, od 65 let je v důchodu a žije sám.

2. den hospitalizace ležel na třílůžkovém pokoji, nekomunikoval s ostatními, jen na vyzvání sestry odpovídal zpomaleně až na druhé vyzvání, jinak neměl požadavky, byl spíše tichý. Slyšel, viděl dobře.

11. Víra

Pan B. je ateista, žádnou víru neuznává.

12. Práce

Dříve byl zaměstnán jako počítačový operátor, pracoval v kanceláři a na Matematicko - fyzikální fakultě. Práce ho bavila, byla jeho životem, pracovní problémy měl pouze malé, od 2001 je v důchodu.

13. Aktivity, zájmy

Doma rád luštil křížovky a poslouchal rádio, jiné zájmy neměl. Bydlel ve vlastním bytě, pohyboval se pouze v rámci bytu.

V nemocnici ležel na lůžku, neměl chuť ani na křížovku, ani na poslech rádia, chtěl jen spát a odpočívat.

14. Učení

Vystudoval Vysokou školu Matematicko - fyzikální, pracoval na fakultě a v kanceláři jako počítačový operátor. Žil jen se svojí maminkou, v práci měl kamarády, po odchodu do důchodu zůstal sám, jen synovec za ním občas zajde na návštěvu.

Svou obvodní lékařku zná jménem, ale neví kde sídlí. Nyní je jeho schopnost učení vzhledem k věku a k dehydrataci snížena.

3.3 Ošetrovatelské diagnózy ke druhému dni hospitalizace

Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila 2. den hospitalizace - operační den. Tento den jsem vybrala proto, že nemocný trpěl největšími obtížemi, měl nejvíce neuspokojených potřeb. Nejprve uvádím přehled *aktuálních ošetrovatelských diagnóz*, dále *potencionální ošetrovatelské diagnózy*. V dalším textu jsou podrobně rozpracovány cíle, plán, realizace a hodnocení ošetrovatelské péče.

3.3.1 Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Bolest PDK z důvodu zlomeniny a operačního zásahu
2. Porucha integrity kůže z důvodu
 - operačních ran
 - dekubitu
 - intravenózní kanyly
 - permanentního močového katétru
3. Deficit sebepéče z důvodu imobilizace vzhledem k diagnóze
4. Nedostatečný příjem tekutin v souvislosti se sníženým pocitem žízně a poruchou soběstačnosti

3.3.2 Potencionální ošetrovatelské diagnózy

1. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenou extenzí, PMK, periferní kanylou a operační ránou
2. Riziko vzniku dalších dekubitů z důvodu omezené hybnosti po operaci
3. Riziko pádu v souvislosti s věkem, operačním zásahem a přidruženým onemocněním

3.4 Krátkodobý ošetrovatelský plán

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Bolest z důvodu zlomeniny a operace na PDK

Krátkodobý cíl:

Pacient nebude v operační den pociťovat bolest vyšší než VAS 3 na vizuální analogové škále bolesti VAS (příloha č. 2). Po podání analgetik pocítí úlevu do 30 minut na VAS 1 až 2.

Krátkodobý ošetrovatelský plán na operační den:

- pozorovat verbální a neverbální projevy bolesti nemocného (mimiku, sténání, pocení),
- poučit nemocného, jak objektivizovat bolest na analogové škále bolesti,
- využívat analogovou škálu VAS k hodnocení intenzity bolesti,
- při bolesti podat analgetika dle ordinace ošetřujícího lékaře - 2 ampule Novalginu do 500 ml Fyziologického roztoku - analgetikum první volby po 12 hodinách, při neúspěšné analgezii přistoupit k aplikaci Dolsinu 100 mg intramuskulárně po 6 hodinách,
- provádět instruktáž o nutnosti včasné signalizace bolesti (nemocný bez ostychu žádá analgetika),
- sledovat účinek analgetik na analogové škále, dokumentovat čas a efekt podaných analgetik,
- sledovat vedlejší účinky podaných analgetik - dýchání, stav vědomí, nauzeu,
- po odeznění spinální anestézie dbát o vhodnou polohu, která uleví od bolesti u operované PDK (napolohovat na levý bok s polštářem mezi DK, při lehu na zádech udržovat DK ve zvýšené poloze, ledovat místo operační rány),
- ovlivňovat faktory, které vyvolávají bolest - nevhodná poloha, vlhké, zmuchlané prádlo, těsný obvaz,

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

Noční sestry podaly panu B. dle ordinace ošetřujícího lékaře v 6 hodin FR s 2 ampulemi Novalginu pro silnou bolest ohodnocenou VAS 5, do půl hodiny se intenzita bolesti snížila na VAS 1.

Během dopoledne jsem pana B. seznámila s průběhem operace, řekla jsem mu, že bude ležet na zádech a uslyší tupé rány, z tohoto důvodu jsem mu doporučila poslech jeho oblíbené hudby. Dále jsem nemocnému vysvětlila, že po operaci bude mít na pravé kyčli dvě jizvy o velikosti asi 5 cm a z okolí ran bude ústít RD, s jehož funkcí jsem pacienta také seznámila. V případě pocitu bolesti větší než VAS 3, měl pan B. tuto skutečnost neprodleně nahlásit.

Za zhruba 4 hodiny od operace v 18:30 hodin si pan B. začal stěžovat na bolest operované končetiny, ohodnotil ji VAS 5 - lékař v pooperačním dekurzu naordinoval pacientovi jako analgetikum první volby - 2 amp. Novalginu do 500 ml FR nechat kapat 2 krát denně, při neúspěšné analgesii Dolsin 100 mg i. m. Úleva nastala po aplikaci infuze s Novalginem, ústup bolesti byl do 30 minut na VAS 1, v 19 hodin byl nemocný téměř bez bolesti, což vydrželo po dobu 11 hodin. Poté pociťoval bolest ohodnocenou VAS 3, po následné aplikaci Novalginu ve FR nastává do 30 min úleva, pacient pociťuje mírnou bolest ohodnocenou VAS 1. Nemocnému jsem ke zmírnění bolesti přikládala led na krytou operační ránu a dbala o úlevovou polohu nemocného buď na zdravém boku s vypodložením mezi koleno nebo v lehu na zádech se zvýšenými DK.

Krátkodobý cíl se podařilo dosáhnout, pomocí analgetika první volby - Novalginu se podařilo snížit bolest poprvé na VAS 1, po 11 hodinách cítil pacient bolest ohodnocenou VAS 3, následnou aplikací analgetické terapie bolest zmírněna opět na VAS 1. Nemocný byl výjimečný tím, že mu analgetika zabírala na tak dlouhou dobu.

2. Porucha integrity kůže z důvodu

- operačních ran
- dekubitu
- intravenózní kanyly
- permanentního močového katétru

Krátkodobý cíl:

- Pacient bude dostatečně zavodněn a poučen o průběhu operace, o velikosti operačních ran a o následné péči o operační rány. Dále bude pan B. umyt a připraven na sál.
- Budou sledovány operační rány, krvácení, funkčnost RD, množství a vzhled odváděného odpadu.
- U pacienta budou během prvních 24 hodin minimalizovány rizikové faktory vedoucí ke vzniku dekubitů.
- Bude udržována průchodnost intravenózní kanyly, pokožka v okolí intravenózní kanyly bude klidná.
- PMK bude udržován v čistotě, bude odvádět moč, zevní genitál nebude podrážděný. Bude zamezeno vzniku infekce močových cest.

Krátkodobý ošetrovatelský plán:

Před operací-

Během dopoledne podat pacientovi dle ordinace ošetřujícího lékaře infuze Hartmanova roztoku 500 ml a Ringerova roztoku 500 ml. Poučit ho o průběhu operace, o velikosti operačních ran a o následné péči o operační rány, dále ho umýt a připravit k operaci, zkontrolovat funkčnost i.v. kanyly a PMK. Poučit pacienta o nutnosti ležet v klidu 12 hodin na lůžku na zádech nebo na boku po spinální anestézii.

Po operaci-

Sledovat operační rány, krvácení, funkčnost RD - podtlak, množství a vzhled odpadu.

Minimalizovat rizikové faktory vedoucí ke vzniku dekubitů během prvních 24 hodin.

Udržet průchodnost intravenózní kanyly, pokožku v okolí intravenózní kanyly klidnou a čistou.

Sledovat funkčnost PMK, zapsat výdej moče do dokumentace, sledovat barvu a příměsi moče. Patologické příměsi hlásit ošetřujícímu lékaři.

Dbát na dostatečný příjem tekutin, minimálně 1500ml na den.

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

Po ranní hygieně dostal pan B. v 8:00 hodin infuzi Hartmanova roztoku 500 ml a Ringerova roztoku 500 ml dle ordinace lékaře z anestézie. V 10 hodin jsem pana B. umyla a oholila mu místo operačního pole na pravém stehně. Kanyla byla průchozí, naordinované infuze vykapaly, PMK odváděl moč, která byla čirá a bez příměsí. Poučila jsem pana B. o nutnosti ležet po operaci v klidu, na zádech nebo na zdravém levém boku ještě 12 hodin od operace z důvodu spinální anestézie.

Po příjezdu ze sálu ve 14:45 hod jsme pana B. uložili na antidekubitní lůžko, na zdravý levý bok, pod hýžděmi měl podložku z molitanu. Do intravenózní kanyly mu kapal Fyziologický roztok 500 ml dle ordinace ošetřujícího lékaře. Provedla jsem sterilní převaz kanyly z důvodu zakrvácení náplastí, okolí kanyly jsem zhodnotila klidným, nejevilo známky zánětu. PMK odváděl čistou moč bez příměsí, zevní genitál byl čistý a nejevilo známky zánětu, zkontrolovala jsem krytí na operačních ranách, bylo neprosáklé.

Po příjezdu ze sálu, jsem panu B. podala ovocný čaj, napil se pomocí brčka, vypil asi 100 ml. Za 2 hodiny jsem pacienta napolohovala na záda dala mu znovu napít brčkem, vypil opět 100 ml minerálky. V 17 hod dostal pan B. lehkou večeři, s mojí dopomocí ji celou snědl. Na pobídnutí se opět napil, vypil 150 ml ovocného čaje. Po lehké večeři jsem ho napolohovala na levý bok s podloženými koleny molitanovou podložkou.

Cíle bylo dosaženo, pacient byl o všem náležitě poučen, žádné větší problémy se nevyskytly, pacient trpěl z poruchy integrity kůže mírně.

3. Deficit sebepéče z důvodu imobilizace vzhledem k diagnóze

Krátkodobý cíl:

Udržení optimální hybnosti pacienta v rámci předepsaných omezení, docílení maximální soběstačnosti v mezích možností. Pacient nebude trpět nedostatkem při uspokojování potřeby hygieny, polohování a vyprazdňování.

Krátkodobý ošetrovatelský plán:

Zjistit, zda je pacient schopen provádět základní aktivity každodenního života - dle ADL testu (příloha č. 5) změřit stupeň soběstačnosti.

Zajistit nepřetržitou hygienickou péči na lůžku ošetřovatelkou.

Informovat pacienta o dočasném omezení hybnosti a citlivosti na DK z důvodu spinální anestézie.

Polohovat pacienta přes den po 2 hodinách a v noci po 4 hodinách, využívat polohovacích pomůcek.

Podat nemocnému pomůcky k lůžku, vybavit lůžko hrazdičkou, aby se mohl pacient pomocí této pomůcky v lůžku pohybovat. Upevnit signalizační zařízení k dosahu nemocného pro případné zavolání sestry. Nechat mu k ruce na stolečku sklenici s pitím a s brčkem.

Realizace a hodnocení efektu ošetřovatelské péče:

Test soběstačnosti a rozhovor s pacientem ukázal, že potřebuje pomoci při ranní i večerní hygieně, při vyprazdňování, polohování. Pan B. byl vyhodnocen jako vysoce závislý na pomoci sestry - ADL skóre = 25 (příloha č. 5).

Hygienickou péči panu B. během dne zajistila ošetřovatelka. Před operací jsem pana B. poučila, že po příjezdu ze sálu ještě 2 hodiny nebude cítit své tělo od pasu dolů a bude - li mít nějaký problém, ať mi to dá vědět pomocí zvonku ležícího na dosah ruky. Také jsem ho poučila o nutnosti ležet na zádech nebo levém boku ještě 12 hodin od operace. Názorně jsem mu také ukázala, jak má využívat hrazdičku visící nad jeho lůžkem.

Pana B. jsme po operaci ve spinální anestézii uložili do vodorovné polohy na levý bok, mezi kolena měl polštář. V této poloze měl ležet zhruba 2 hodiny, poté jsme ho přetočili na záda, DK jsem napoložovala do zvýšené polohy, opět na 2 hodiny. Uvedený harmonogram mu vyhovoval. Od 20 hodin se prodloužil na 4 hodiny, aby pana B. příliš nerušil ve spánku.

Do dvou hodin po příjezdu ze sálu pacient normálně hýbal DK, cítil bolest v DK, prsty na DK měl teplé a prokrvené.

Pití v den operace dostal nemocný po příjezdu ze sálu, stravu dostal později asi v 17 hodin - lehkou večeři, dietu měl č. 3 základní. Najedl se s mojí pomocí na lůžku, k pití jsem ho musela pobídnout. Vypil 250 ml ovocného čaje a 100 ml neperlivé vody, snědl celou večeři.

Cíl byl splněn pacient neměl nedostatky při uspokojování základních potřeb.

4. Nedostatečný příjem tekutin v souvislosti se sníženým pocitem žízně a poruchou soběstačnosti

Krátkodobý cíl:

Pacient bude zavodněn před operací pomocí i. v. infuzí.

Pacient pije sám po operaci, vždy, když pociťuje žízeň. Pacient nepociťuje sucho v ústech.

Krátkodobý ošetrovatelský plán:

Před výkonem podat infuze naordinované ošetřujícím lékařem z anestézie Hartmanův roztok 500 ml a Ringerův roztok 500 ml do 12 hodin. Do večera podat ještě infuzi FR 500 ml a Hartmanova roztoku 500 ml. Nabízet pacientovi po příjezdu ze sálu pití, nejlépe čaj nebo neperlivou vodu. Sledovat příjem a výdej tekutin.

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

V 8 hod jsem podala postupně panu B. infuze dle ordinace lékaře z anestézie nejprve Hartmanův roztok 500 ml a pak Ringerův roztok 500 ml, do 12 hodin byly vykapány.

Po příjezdu ze sálu dostal pacient i. v. Fyziologický roztok 500 ml a nabídla jsem mu ovocný čaj, docela rád se napil, protože měl sucho v ústech.

Přichystala jsem mu další pití na dosah ruky a vyzvala ho, ať se při potřebě napije. Pacient během odpoledne vypil 350 ml. Navečer jsme mu podali dle ordinace Hartmanův roztok 500 ml. Sledovala jsem příjem i výdej tekutin.

Cíl splněn, pacient nepociťuje sucho v ústech, příjem tekutin 2350 ml za den je dostačující. Výdej byl 2000 ml.

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

1. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenou extenzí, PMK, periferní kanylou a operační ránou.

Krátkodobý cíl:

Pacient je bez známek infekce.

Krátkodobý ošetrovatelský plán:

Zabránit vzniku infekce v okolí zavrtané extenze.

Zabránit vzniku močové infekce.

Zabránit vzniku infekce v okolí zavedení periferní kanyly.

Zabránit vzniku infekce v okolí operační rány.

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

Před operací jsem zkontrolovala stav ran v okolí extenze, asepticky jsem ho ošetřila a zalepila sterilním krytím.

Dopoledne i po příjezdu ze sálu jsem zkontrolovala PMK, okolí ústí močové trubice bylo čisté. Několikrát denně jsem kontrolovala průchodnost PMK. Pacientovi jsem podávala intravenózně roztoky a po příjezdu ze sálu jsem ho pobízela k pití (viz. aktuální ošetrovatelská diagnóza 4.), aby dodržoval dostatečný pitný režim a sledovala jsem výdej tekutin, který byl za 2. den hospitalizace 2000 ml. Moč byla čirá, bez příměsí a charakteristického zápachu. Příjem byl 2350 ml.

Periferní kanyla (PK) byla průchozí, okolí kanyly bylo po příjezdu ze sálu znečištěno od krve, proto jsem ji sterilně převázala. Při napojování konce PK na infúzní set jsem postupovala dle aseptických zásad.

Pacient měl po operaci z operační rány vyveden 1 Redonův drén, jehož funkcí je odvádět přebytečnou krev z okolí rány, která by mohla být případným zdrojem infekce. Proto jsem pravidelně kontrolovala funkci Redonova drénu, sledovala odpad ve sběrné nádobě a informovala lékaře o jeho množství, které bylo v 16 hodin 50 ml. Okolí operační rány nejevilo známky průsaku, rána byla klidná bez náznaku infekce. Další den ráno jsem s lékařem operační ránu sterilně převázala.

Cíl byl splněn, pacient nemá známky infekce v okolí zavrtané extenze, PK, operační rány a nemá ani močovou infekci.

2. Riziko vzniku dalších dekubitů z důvodu omezené hybnosti po operaci

Krátkodobý cíl:

U pacienta budou během prvních 24 hodin minimalizovány rizikové faktory vedoucí ke vzniku dekubitů.

Krátkodobý ošetrovatelský plán:

Po příjezdu ze sálu zajistit nemocnému lůžko s antidekubitní matrací a podložkou z molitanu, dbát o suché a čisté lůžko.

Dle stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové (příloha č. 4) určit míru rizika vzniku dekubitů.

Pravidelně kontrolovat kůži v místech, kde je vystavena tlaku například paty, oblast křížové kosti.

Sledovat senzi a motoriku od hrudníku až po paty po spinální anestézii (nebezpečí otlaku z dočasné nervosvalové blokády).

Za 2 hodiny po příjezdu ze sálu napolohovat z polohy na levém boku na polohu na záda, podložit hýždě a DK podložkou z molitanu, další polohování za 2 hodiny, v noci po 4 hodinách. Vést dokumentaci o polohování.

Dbát na kontrolu zad a hýždí, pro zlepšení prokrvení provádět masáž ohrožených oblastí, použít hydratační krém dle potřeby.

Dbát na hygienu ústí močové trubice a hýždí, při polohování dbát, aby nemocný neležel na spojovacích částech PMK.

Snažit se udržovat suché a čisté okolí operační rány, snaha o zhojení stávajícího dekubitu v sakrální oblasti, funkčnost RD.

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

Pacient byl po operaci ve spinální anestézii uložen na lůžko s antidekubitní matrací, pod hýžděmi měl podložku z molitanu.

Po zhodnocení rizika vzniku dekubitů podle rozšířené stupnice dle Nortonové (příloha č. 4), nemocný dosáhl 18 bodů, byl označen jako rizikový pro vznik dekubitu. Byl stanoven polohovací režim: přes den jsme pana B. polohovali na neoperovaný (zdravý) bok po 2 hodinách střídavě s lehem na zádech, přes noc po

4 hodinách. Při polohování jsme mezi kolena dávali molitanovou podložku, podkládali jsme paty, masírovali záda 2 x denně hydratačním krémem. Polohovací režim pacientovi nevyhovoval v noci, nepřál si být buzen, ležel tedy dle jeho přání do rána na levém boku.

Pacient měl správně vybavené, čisté a suché lůžko (antidekubitní matraci, podložku z molitanu), které bylo dostatečnou zárukou minimalizace rizikových faktorů.

Kůže na predilekčních místech (místa vystavená největšímu tlaku) byla suchá, čistá, bez známek dekubitů, při poloze na boku jsme pacienta namasírovali. Dekubit v oblasti sakra měl ošetřen sterilními čtverci s Chlorhexidine.

Cíle bylo dosaženo, všechny rizikové faktory, které ohrožovaly nemocného se podařilo minimalizovat.

3. Riziko pádu v souvislosti s věkem, operačním zásahem a přidruženým onemocněním.

Krátkodobý cíl:

Během operačního dne nedojde u pacienta k pádu.

Krátkodobý ošetřovatelský plán:

Zjistit, dle tabulky posouzení rizika vzniku pádu (příloha č. 3), zda jsou u pacienta vhodná preventivní opatření k zamezení rizika pádu.

V případě potřeby zajistit pomůcky pro zvýšení bezpečnosti nemocného (opatřit lůžko postranními zábranami).

Pacient bude po operaci informován o nutnosti ležet na lůžku.

Pan B. bude užívat léky jen dle ordinace lékaře.

Má zajištěné signalizační zařízení k ruce a bude vědět, jak přivolat sestru.

Pan B. bude dodržovat pitný režim.

Sestra bude kontrolovat vědomí pacienta, v případě zmatenosti informuje ošetřujícího lékaře, dále bude plnit jeho ordinace.

Realizace a hodnocení efektu ošetrovatelské péče:

Dle tabulky posouzení rizika vzniku pádu, jsem zhodnotila pana B. jako rizikového, skóre bylo 5, což znamená, že preventivní opatření jsou nutná. Připevnila jsem mu na lůžko postranice, které částečně zabraňují pádu z lůžka. Pacient byl informován, že nesmí vstávat z lůžka, které měl vybavené signalizačním zařízením a věděl, jak ho použít. Léky jsem pacientovi podávala dle ordinace ošetřujícího lékaře. Nemocnému jsem nabízela tekutiny, aby byl dostatečně hydratován a sledovala jsem stav jeho vědomí.

Cíl byl splněn, pacient byl v bezpečí, nespádl.

3.5 Dlouhodobý ošetrovatelský plán

Pacient, B. P. věk 72 let, byl po operaci zlomeniny v oblasti pertrochanteru pravé kyčelní kosti hospitalizován na standardním oddělení do 1. pooperačního dne, poté byl přeložen na septické oddělení z důvodu zhoršení dekubitu v oblasti kosti křížové, následně byl 7. pooperační den přeložen na kliniku následné péče.

V rámci dlouhodobého ošetrovatelského plánu jsem podle naléhavosti a potřeb nemocného změnila pořadí ošetrovatelských diagnóz. Nejprve uvádím přehled ošetrovatelských diagnóz, pak dlouhodobé cíle a nakonec realizaci a hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče.

1. Nesoběstačnost z důvodu omezené hybnosti po operaci kyčle na PDK.

- při hygieně,
- při polohování a vertikalizaci o podpažních berlích,
- při stravování,
- při vyprazdňování,

Dlouhodobý cíl:

Pacient bude od 6. dne částečně soběstačný při uspokojování základních životních potřeb. Dopomoc bude potřebovat při: hygieně, vyprazdňování a při chůzi o podpažních berlích s odlehčením operované PDK. Po donesení jídla k lůžku, zvládne sám stravování.

Realizace a hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče:

Od prvního pooperačního dne navštěvovala pana B. rehabilitační pracovnice, nejprve ho učila cviky s DK na lůžku, přitahování prstů na DK směrem k hlavě, střídavě s odtahováním. Pan B. cvičil bez zájmu, spíše cviky prováděla rehabilitační pracovnice za něho. Stravoval se sám, na lůžku, mírně posazený s dopomocí ošetřující sestry. Ranní hygienu panu B. prováděla na lůžku ošetřovatelka, pacient neměl chuť spolupracovat. Polohování přes den probíhalo po 2 hodinách, pacient ležel střídavě v poloze na boku, s podložkou z molitanu mezi koleny nebo na zádech s podloženými hýžděmi a patami. V noci se doba polohování prodloužila na 4 hodiny, od půlnoci do 6 hodin rána ležel pan B. na levém, zdravém boku, dle jeho přání, aby nebyl rušen ve spánku. V poloze na boku se panu B. moc nelíbilo, často se převrátil na záda, zpět se sám neotočil.

2. pooperační den byl pan B. posazován na lůžku a prováděl cviky DK s dopomocí rehabilitační sestry, která za ním docházela dopoledne kolem 10 hodiny a odpoledne kolem 15 hodiny. Při sedu začal pan B. více komunikovat. Rehabilitační pracovnice zjistila, že při polohování na boku molitanová podložka mezi koleny brání v dalším samostatném otáčení pana B., proto ji odstranila, pan B. se od té doby samostatně převracel z boku na záda a opačně. Stolicí vyprázdnil do podložní mísy, potřeboval pomoc při hygienické péči po vyprázdnění, i při celkové hygieně. Pacienta navštívila sociální pracovnice ortopedické kliniky a vzhledem k jeho osamělosti, s jeho souhlasem podala žádost na umístění do ústavu následné péče.

3. den po operaci seděl na lůžku a cvičil DK za spolupráce rehabilitační pracovnice, dále s její pomocí zvládl pan B. v dopoledne stoj u lůžka, odpoledne cvičil pouze na lůžku. Potřeboval stále dopomoc při hygieně, samotný neměl zájem tuto činnost provádět.

4. pooperační den trénoval s rehabilitační pracovnicí pan. B. opět stoj u lůžka a chůzi po pokoji v chodítku, vysílen ulehával na lůžko. U pana B. byla provedena celková koupel na lůžku, opatrně, vzhledem k hojícím se operačním ranám. Sám pacient nejeví zájem o plnění hygienických návyků. Polohování

probíhá stále v režimu 1. dne, ale s větší spoluprací nemocného. Stravuje se stále sám, v polosedu na lůžku.

5. pooperační den s panem B. rehabilitační pracovnice cvičí stoj u lůžka a chůzi v chodítku, pan B. lehce spolupracuje, raději by ležel. Vyprazdňování stolice probíhá do podložní mísy, na lůžku. Stravování a hygienická péče probíhá stejně jako 3. a 4. pooperační dny.

6. a 7. den probíhají v režimu dne 5. Zajištěna následná péče na LDN, objednan transport na 15.10.08. - 8. pooperační den.

Cíle v dosažení soběstačnosti pro pacientovu neochotu více spolupracovat se podařilo pouze částečně, určitý úspěch byl dosažen při rehabilitaci, kdy se pacient začal sám přetáčet z boku na záda a opačně, také byl schopen ujit pár kroků po pokoji v chodítku za dopomoci rehabilitační pracovnice. Efektu péče bylo dosaženo pouze částečně pro slabou spolupraci pacienta s ošetřujícím personálem.

2. Riziko pooperačních komplikací.

Riziko vzniku infekce z důvodu:

- operační rány,
- Redonovy drenáže,
- Intravenózní kanyly,
- PMK,

Dlouhodobý cíl:

Dbát na prevenci těchto komplikací. U pacienta budou včas odhaleny příznaky pooperačních komplikací a bude na ně adekvátně reagováno.

Realizace a hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče:

Převaz operačních ran byl pacientovi proveden 2. pooperační den, obě rány byly klidné, byly na ně přiloženy sterilní čtverce. Redonův drén odvedl 80 ml odpadu, byl odstraněn a jeho část poslána na kultivační vyšetření. (s negativním výsledkem). Kůže v místě, kde byl drén zaveden, byla bez známek infekce - asepticky ošetřena a sterilně kryta. Převazy operačních ran se dělaly každý druhý den do 6. pooperačního dne, kdy byly rány kryty jódovým tekutým obvazem -

Jódkolodiem, okolí ran bylo klidné bez známek zánětu. 15. pooperační den měly být vyndány stehy (na LDN, dle doporučení operátora). Převasy dekubitu IV. stupně v oblasti sakra se dělaly denně do 2. pooperačního dne, poté ob den, vždy byl asepticky vyčištěn, sterilně kryt čtverci s roztokem Chlorhexidine, od 1. pooperačního dne přistoupeno k výměně krytí na Nu – gel s Actisorbem pro zhoršení dekubitu. 2. pooperační den byly při převazu z okrajů dekubitu odstraněny nekrotické okraje, kryt byl i nadále Nu - gelem s Actisorbem. 4. pooperační den došlo k mírnému zlepšení dekubitu, byla patrna počínající granulace od spodiny.

PMK ponechán pro nízkou chuť spolupracovat při hygienické péči dle lékaře do zhojení dekubitu v oblasti kosti křížové, neboť v terénu prosáklém močí, by ke zhojení nedošlo. Byla dodržována pečlivá hygienická péče v okolí genitálu, který nejevil známky zánětu, pravidelná kontrola funkčnosti PMK, který odváděl 1. pooperační den 2000 ml, 2. pooperační den 2000 ml, 3. pooperační den 1800 ml, 4. pooperační den 2000 ml, 5. pooperační den 1800 ml, 6. pooperační den 1800 ml, 7. pooperační den 1500 ml. Při ponechání PMK je pacient udržován v suchu, dekubit v oblasti kosti křížové má větší šanci se zhojit.

Intravenózní kanyla byla ponechána pro malý příjem tekutin p. o., okolí kanyly nejevilo známky zánětu a byla průchozí. První pooperační den byl proveden přepích kanyly do PHK, z důvodu prevence zánětu v místě vpichu, místo bylo kryto sterilním tamponem a pacient si je tiskl ještě asi 3 - 4 minuty, aby nedošlo k tvorbě hematomu. Dále byla kanyla přepíchnuta 3. a 5. pooperační den, střídavě do opačné horní končetiny. Od 2. pooperačního dne byly pomocí i. v. kanyly podávány denně dvě infuze, každá o obsahu 500 ml, střídavě Hartmanův, Fyziologický nebo Ringerův roztok k doplnění tekutin dle ordinace ošetřujícího lékaře. Kanyla byla odstraněna 7. pooperační den večer před transportem, okolí kanyly bylo klidné, bez známek zánětu.

Příznaky infekce se v uvedených rizikových oblastech neobjevily, cíle bylo dosaženo.

3. Riziko vzniku dalších dekubitů z důvodu omezené hybnosti po operaci.

Dlouhodobý cíl:

U pacienta budou během hospitalizace minimalizovány rizikové faktory vedoucí ke vzniku dekubitů. Nedojde ke vzniku nového dekubitu a u stávajícího nedojde ke zhoršení.

Realizace a hodnocení dlouhodobé ošetrovatelské péče:

Z domova přijel pacient s dekubitem IV. Stupně o velikosti 3 x 3 cm, zasahujícím do podkoží. V den příjmu byl nabrán stěr na bakteriologické vyšetření, které bylo negativní. Dekubit byl asepticky ošetřen a kryt sterilními čtverci s roztokem Chlorhexidine, v dalších dnech pro zhoršení dekubitu vyměněn 1. pooperační den roztok Chlorhexidine za Nu – gel s Actisorbem, kdy 4. pooperační den poprvé dekubit čistý, bez sekrece, byla patrna počínající granulace od spodiny. Pacient měl skóre dle stupnice Nortonové 18 (příloha č. 4), vyhodnocen byl jako rizikový pro výskyt dalších dekubitů. Od prvního pooperačního dne byly 2 x denně kontrolovány během provádění hygienické péče záda, hýždě, paty, ramena, boky a temeno hlavy. Nemocnému byla hygienická péče poskytována ošetrovatelkou, bez jeho přičinění, byly mu mazány a masírovány záda pro lepší prokrvení a zvláčnění pokožky.

Byl zaveden pravidelný polohovací režim - záda s podložením hýždí a pat, se zvýšenými DK, levý bok s podložkou mezi kolena, do 2. pooperačního dne, kdy podložka odstraněna, jelikož pacientovi vadila v samostatném obracení na bok a záda. Nemocný měl lůžko udržováno v čistotě a suchu. K výskytu dalšího dekubitu nedošlo. Riziko výskytu dekubitu dle Nortonové však nadále po propuštění do LDN 8. pooperační den trvá.

Cíle bylo dosaženo, další dekubit se neobjevil, stávající začal granulovat od spodiny.

3.6 Psychologie nemocného.

Pacient B. P. byl v den přijetí uzavřený do sebe, nesnažil se sám aktivně komunikovat s okolím. Z rozhovoru s ním jsem zjistila, že žil celý život pouze s maminkou, a to do roku 1989, kdy zemřela. Od té doby byl sám, z blízkých za ním jen občas chodil synovec. V době, kdy byl v pracovním poměru, měl kolem sebe v zaměstnání společnost přátel, které měl rád. Po odchodu do důchodu v roce 2001, zůstal sám, vazby na spolupracovníky a přátele se zpřetrhaly. Pan B. se s přáteli ze zaměstnání nestýkal, ze zájmů měl pouze křížovky a poslech rádia, mezi ostatní vrstevníky ani jiné lidi nechodil. Dá se říci, že žil v sociální izolaci. Od roku 2006 žil téměř odříznut od okolního světa, kdy ani nevycházel z bytu, docházely za ním pouze pečovatelky.

Při příjmu nemocný hůř spolupracuje, odpovídá se zpožděním, dá se to však přičítat silné bolesti, kterou cítil a patrnou dehydratací. Po operaci a pod clonou analgetik bolest ustoupila, pan B. však zůstává stejný, nejeví zájem o běžné denní úkony, jako je hygiena, pohyb, komunikace s okolím. Je pasivní, veškerou péči mu poskytuje zdravotní personál.

Sestry a rehabilitační pracovnice s panem B. komunikovaly a snažily se ho povzbudit a motivovat k větší činnosti. Rehabilitační pracovnice s ním aktivně cvičily, trénovaly sed na lůžku, stoj u lůžka a učily ho chůzi v chodítku. Při aktivním cvičení byl pan B. více komunikativní, ale jakmile ulehl na lůžku, stal se rázem člověkem uzavřeným bez zájmu o celé okolí i bez zájmu o sebe samotného. Zdravotní sestry s panem B. komunikovaly u lůžka nejlépe, když seděl, podporovaly ho a snažily se ho zapojit do aktivní spolupráce.

Zdá se však, že tento muž je ve stádiu rezignace k životu. Jako by se vzdal všech nadějí, a bez boje čekal na neodvratný konec. Chybí mu motivace k životu, chybí mu blízká osoba, pro kterou by měl ještě chuť žít. Jediný koho má je synovec, s tím však nemá vztahy nijak silné. (6)

3.7 Sociální problematika nemocného.

Pan B. se nemůže vrátit sám do svého bytu ve stavu nesoběstačnosti, proto ho navštívila sociální pracovnice ortopedické kliniky a po rozhovoru s ním, s jeho souhlasem, zajistila následnou ošetrovatelskou péči na LDN, kde panu B. poskytne ošetrovatelskou péči zdravotní personál, ale pouze na dobu 3 měsíců, pak má v případě, že bude soběstačný v základních činnostech, možnost si zažádat o umístění do domova důchodců nebo do domu s pečovatelskou službou, také má možnost jít domů a nadále k pomoci využívat pečovatelskou službu (sociální) nebo služby zdravotní poskytované v rámci domácí péče. Domov je pro každého člověka příjemné zázemí, které působí pozitivně na psychiku.

V případě, že nebude nadále soběstačný, mu musí najít další pečovatelský ústav, kde se o něho budou starat a poskytnou mu veškerou péči. Většina pečovatelských ústavů v naší republice je pouze na 3 měsíce, poté musí pacient změnit místo.

3.8 Prognóza.

Pan B. je po stránce fyzické schopen opět začít chodit a vykonávat běžnou denní činnost, kterou dělal před úrazem, zasahuje sem však jeho duševní stránka, která není uspokojivá, neboť pacienta udržuje v nečinnosti.

Úkolem sester bylo nemocného motivovat, zapojit ho do léčby, aby viděl pokroky, kterých sám dosáhl. Snažit se pacienta začlenit do společnosti. Umístit ho na pokoj s pacienty s podobnou diagnózou, aby pan B. s nimi mohl navázat kontakt. Umožnit nemocnému provádět činnosti, které ho baví a které má rád. Takovými postupy by se prognóza pacienta mohla zlepšit.

3.9 Edukační plán nemocného.

Edukace pacienta je nedílnou součástí léčby a účastní se jí celý ošetrojící tým. Cílem edukace je zvýšení kvality života a zlepšení psychického stavu pacienta. Pozornost je soustředěna na:

- prevenci akutních komplikací,
- prevenci pozdních komplikací. (5)

Před překladem pacienta na jiné lůžkové zdravotní zařízení jsem ho poučila:

- *O prevenci TEN* - v rámci prevence, je vhodné nosit elastické punčochy nebo si nechat obvázat DK elastickými obinadly ráno, vždy před jejich svěšením z lůžka. Dále je důležitá vertikalizace a cviky DK. Součástí prevence TEN je také dostatečný pitný režim, který nemocný musí dodržovat.

- *O vhodnosti pokračovat v zavedené rehabilitaci DK* - cviky na lůžku, přitahování špiček nohou k nosu a odtahování, pokrčování nohou v kolenou a natahování, sed na lůžku, chůze v chodítku s částečným odlehčením PDK zhruba 6 týdnů od operace (dle doporučení ošetřujícího lékaře). Většina léčeben následné péče zajišťuje rehabilitaci. Rehabilitační pracovníci budou tyto cviky i jiné s nemocným procvičovat nadále nejméně jednou denně.

- *Dále je nutné pokračovat v polohování*, jako součást prevence dekubitů. Nemocný ví, jakým způsobem se otočit na bok a proč je to důležité. Častějším polohováním (přes den po 2 hodinách, v noci po 4 hodinách) se vzniklý dekubit v sakrální oblasti snáze zahojí.

- *Zkusila jsem pana B. motivovat ke větší činnosti*, poradila jsem mu, ať si nechá z domu přinést rádio a křížovky, aby se neochuzoval o své zájmy.

4. Shrnutí.

Zlomenina je definována jako porucha kostní kontinuity.

Zlomeniny v oblasti proximálního femuru můžeme z anatomického hlediska rozdělit na zlomeniny hlavice, zlomeniny krčku a zlomeniny trochanterické. (1)

Pan B. P. 72 let byl přijat do Fakultní nemocnice na standardní lůžkové oddělení ortopedické kliniky pro zlomeninu v oblasti trochanterického masivu pravé stehenní kosti k operaci. Pacienta jsem ošetřovala 2. den hospitalizace- operační den, metodou ošetřovatelského procesu.

Při sestavování ošetřovatelské anamnézy a hodnocení nemocného jsem vycházela z ošetřovatelského modelu Virginie Hendersonové. V den příjmu byl pacient připraven na operaci ve spinální anestézii. Po operaci (2. den hospitalizace) byl uložen na standardním oddělení ortopedie. Ošetřovatelské diagnózy pro operační den jsem stanovila do stupnice dle pořadí závažnosti po dohodě s nemocným.

Na základě uvedených faktů byly stanoveny:

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

- Bolest PDK z důvodu zlomeniny a operačního zásahu
- Porucha integrity kůže z důvodu -
 - operačních ran
 - dekubitu
 - intravenózní kanyly
 - permanentního močového katétru
- Deficit sebeděže z důvodu imobilizace vzhledem k diagnóze
- Nedostatečný příjem tekutin v souvislosti se sníženým pocitem žízně a poruchou soběstačnosti

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

- Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenou extenzí, PMK, periferní kanylou a operační ránou
- Riziko vzniku dalších dekubitů z důvodu omezené hybnosti po operaci
- Riziko pádu v souvislosti s věkem, operačním zásahem a přidruženým onemocněním

Pro dlouhodobou péči jsem pořadí diagnóz upravila dle aktuálnosti po dohodě s nemocným.

Bezprostřední pooperační období zvládl nemocný bez komplikací. 1. pooperační den byl pacient přeložen na septické oddělení ortopedie, z důvodu zhoršení dekubitu v oblasti kosti křížové, začal intenzivně polohovat za pomoci zdravotního personálu. Od 2. pooperačního dne (4. den hospitalizace) se začal posazovat na lůžku. Od 3. pooperačního dne zvládl stoj u lůžka s pomocí rehabilitační pracovnice a od 4. pooperačního dne chůzi po pokoji v chodítku. V oblasti hygienické péče zůstává nemocný plně závislým na péči zdravotního personálu. V oblasti psychické se pan B. málo komunikuje, je uzavřený do sebe. Z příbuzných za ním byl jedenkrát jeho synovec, žádné další příbuzné ani známé pan B. nemá. Z důvodu osamělosti a momentální nesoběstačnosti panu B. zařídila sociální pracovnice ortopedické kliniky následnou hospitalizaci na LDN, kam byl 8. pooperační den přeložen.

Dá se říci, že operace nemocnému zkvalitnila život, umožnila mu vrátit se zpět do normálního života bez bolestí a bez větších omezení. Nestačí však jen operace, empatický přístup lékařů a ošetřovatelského personálu v nemocnici, velká část zodpovědnosti za uzdravení připadá také pacientovi. Jeho snaze chtít se vyléčit, chtít žít důstojným životem. V tomto případě nebyl pan B. zřejmě natolik silný, ačkoli mu pomocnou ruku podávalo mnoho pracovníků ortopedické kliniky, aby tuto situaci zvládl. Pak nezbývá nic jiného než následná péče, která mu alespoň zajistí dožití v důstojných podmínkách.

5. Seznam použité literatury a časopisů:

- (1) Bartoníček, J., Heřt, J. Základy klinické anatomie pohybového aparátu. Praha : Maxdorf, 2004. s. 256. ISBN 80-7345-017-8
- (2) Červinková Eliška a kolektiv. Ošetrovatelské diagnózy. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. s. 190. ISBN 80-7013-358-9
- (3) Doenges, M. E., Moorhouse, M. F. Kapesní průvodce zdravotní sestry. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, 2001. s 568. ISBN 80-247-0242-8 (11- 13)
- (4) Henderson, V. základní principy ošetrovatelské péče
- (5) Kapounová, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. I. vydání. Praha : Grada Publishing, 2007. s 350. ISBN 978-80-247-1830-9
- (6) Křivohlavý, J. Psychologie nemoci. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. s 200. ISBN 80-247-0179-0
- (7) Mastiliaková, D. Úvod do ošetrovatelství I. díl - Systémový přístup. I. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2003. s 187. ISBN 80-246-0429-9
- (8) Mastiliaková, D.:Úvod do ošetrovatelství II. díl - Systémový přístup. dotisk I. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2003. s 160. ISBN 80-246-0428-0
- (9) Pavlíková, S. Modely ošetrovatelství v kostce. I. vydání. Praha : Grada Publishing, 2006. s 150. ISBN 80-247-1211-3
- (10) Staňková, M. Základy teorie ošetrovatelství. Praha 1 : Karolinum, 1997. s. 193

(11) Šamánková, M., Hušková, M., Matoušovic, K. Základy ošetrovatelství pro studující lékařských fakult 1. a 2. díl. I. vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2003. s 274. ISBN 80-246-0477-9 (s. 30- 33)

(12) Trachtová, E. a kol. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno : NCONZO, 2006. s 186. ISBN 80-7013-324-4

(13) Višňa, P., Hoch, J. Traumatologie dospělých. Praha : Maxdorf, 2004. s. 157. ISBN 80-7345-034-8

Časopisy:

(č. 1) Bartoníček, J., Džupa, V., Skála- Rosenbaum, J., Douša, P., Pazdírek, P. Zlomeniny proximálního femuru. Postgraduální medicína, 7, 2005, č. 5, s 485- 491, www.postgradmed.cz

(č. 2) Džupa, V., Bartoníček, J., Příkazský, V., Skála- Rosenbaum, J. Sociálně ekonomická studie pacientů léčených pro zlomeninu proximálního femuru, Rozhledy v chirurgii, leden, 2003, s 108- 114.

6. Seznam příloh:

1. Přehled farmakoterapie
2. Vizuální analogová škála
3. Riziko pádu
4. Rozšířená stupnice Nortonové
5. Barthelův test soběstačnosti
6. ASA skóre
7. Tabulka výsledků biochemického rozboru krve
8. Seznam použitých zkratk
9. Rentgenové snímky
10. Tabulka měření tlaku a pulsu po příjezdu ze sálu
11. Ošetrovatelská dokumentace
12. Souhlas s uveřejněním zdravotní ošetrovatelské dokumentace

Příloha č. 1
Přehled farmakoterapie

Název léku	Indikace	Nežádoucí účinky
Analgetika, antipyretika		
Paralen	Proti bolesti, na snížení zvýšené teploty	Jen zřídka. Mohou se vyskytnout alergické reakce.
Perfalgan	Krátkodobé stavy především po chirurgických výkonech, krátkodobá léčba horečnatých stavů.	Zřídka neklid, hypotenze, změny jaterních testů, vzácně alergické reakce.
Novalgin	Rychlá a účinná úleva od silné akutní nebo chronické bolesti	Obvykle dobře snášen, mohou se vzácně vyskytnout alergické až anafylaktické reakce.
Antibiotika		
Zinacef 750 mg (Širokospektré antibiotikum z II. generace cefalosporinů)	Infekce horních a dolních cest dýchacích, močové infekce, infekce měkkých tkání, kostí, kloubů. Profylaxe infekcí v ortopedii a chirurgii, když je zvýšené riziko infekce.	Je dobře tolerován, nežádoucí účinky se vyskytují zřídka a jsou mírné nebo přechodné.
Antikoagulans		
Heparin Forte	Profylaxe a terapie trombóz a tromboembolií.	Při vyšším a déletrvajícím podávání může dojít ke krvácení.
Opiátová analgetika		
Dolsin 100 mg.	K léčbě silné akutní bolesti po těžkých úrazech, po operacích a k léčbě chronické bolesti při zhoubných nádorech	Při obvyklém dávkování se vykytují asi u 4 % pacientů, nejčastěji je to nevolnost a zvracení, pod 1 % se objevuje zácpa, nízký tlak, psychické změny spojené s dezorientací, ospalostí, zmateností.

Izotonický roztok		
Fyziologický roztok (FR)	Náhrada tekutin a elektrolytů při hypochloremické alkalóze, u ztrát chloridů, nosný roztok pro léky.	Hyperhydratace, hypernatrémie, hyperchlorémie
Ringerův roztok (R 1/1)	Doplnění tekutin, iontů kalia a natria.	hyperhydratace, hyperkalémie.
Hartmanův roztok (H 1/1)	Doplnění tekutin, iontů kalia a natria	hyperhydratace, hyperkalémie.

Příloha č. 2

Vizuální analogová škála- VAS

Hodnocení podle vizuální analogové škály

- 0 - Nepocítuje žádnou bolest.
- 1-2 Mírná bolest, lze soustředit na hovor, lze odvést pozornost od bolesti.
- 3-5 Střední bolest, dominuje nad snahou o soustředění.
- 6-9 Silná bolest, bolestivá grimasa, soustředění se na bolest.
- 10 - Nesnesitelná bolest, pacient neovládne své chování (mohou být přítomny i známky šoku, nesnesitelná bolest může vyvolat i smrt!!).

Příloha č. 3
Posouzení rizika vzniku pádu

Aktivita	Skóre
Neomezený pohyb	0
Při pohybu používá pomůcky	1
Potřebuje pomoc při pohybu	1
Neschopen přesunu	1
Nevyžaduje pomoc při vyprazdňování	0
V anamnéze nikturie/ inkontinence	1
Vyžaduje pomoc při vyprazdňování	1
Neužívá rizikové léky	0
Užívá léky ze skupiny: diuretik, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní léky, benzodiazepiny.	1

Aktivita	Skóre
Žádné smyslové poruchy	0
Smyslový deficit, vizuální, sluchový	1
Mentální status- orientován	0
Občasná/ noční desorientace	1
Desorientace/ demence	1
Věk 18- 75	0
Věk 75 let a výše	1
Pád v anamnéze	1
Celkové skóre:	5

Při skóre vyšším jak 3 jsou preventivní opatření vzniku pádu nutná.

U pacienta B. je celkové skóre posouzení rizika pádu **5**, což znamená, že jsou nutná preventivní opatření.

Příloha č. 4

Posouzení rizika vzniku dekubitů Rozšířená stupnice Nortonové

Ochota ke spolupráci	Plná	Malá 3	Částečná	Žádná
Věk	< 10	< 30	<60	>60 1
Stav pokožky	Normální	Šupinatá, suchá	Vlhká	Rány, alergie 1
Přidružená onemocnění	Žádné	Lehká forma 3	Středně těžká forma	Těžká forma
Tělesný stav	Dobrý	Obstojný	Špatný 2	Velmi špatný
Duševní stav	V pořádku	Apatický, bez účasti 3	Pomatený	V bezvědomí
Aktivita	Chodí bez pomoci	Chodí s pomocí	Potřebuje invalidní vozík	Ležící na lůžku 1
Pohyblivost	Plná	Lehce omezená	Velmi omezená 2	Plně omezená
Inkontinence	Žádná	Někdy	Většinou moč 2	Moč i stolice
Body	4	3	2	1

Riziko vzniku dekubitu:

- nízké **25- 24 bodů,**
- vysoké **18- 14 bodů,**
- velmi vysoké **13- 9 bodů.**

Skóre pana B. dle stupnice Nortonové je **18**, to znamená vysoké riziko vzniku dekubitu.

Příloha č. 5

Barthelův test základních denních činností	Skóre
Příjem potravy a tekutin:	
Samostatně bez pomoci	10
S pomocí	5
Neprovede	0
Oblékání:	
Samostatně bez pomoci	10
S pomocí	5
Neprovede	0
Koupání:	
Samostatně nebo s pomocí	5
Neprovede	0
Osobní hygiena:	
Samostatně nebo s pomocí	5
Neprovede	0
Kontinence moči:	
Plně kontinentní	10
Občas inkontinentní	5
Trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice:	
Plně kontinentní	10
Občas inkontinentní	5
Trvale inkontinentní	0
Použití WC:	
Samostatně bez pomoci	10
S pomocí	5
Neprovede	0
Přesun na lůžko- židli:	
Samostatně bez pomoci	15
S malou pomocí	10
Vydrží sedět	5
Neprovede	0
Chůze po rovině:	
Samostatně nad 50 m	15
S pomocí 50 m	10
Na vozíku	5
Neprovede	0
Chůze po schodech:	
Samostatná bez pomoci	10
S pomocí	5
Neprovede	0
CELKEM:	25

Hodnocení stupně závislosti pacienta dle Barthelova testu denních aktivit-ADL (aktivity daily living):

- **0- 45** vysoce závislý
- **46- 60** závislost středního stupně
- **61- 95** lehká závislost
- **96 a více** nezávislý

Pan B. má dle testu ADL skóre **25**, z toho vyplývá, že je vysoce závislý na pomoci ošetrovatelského personálu.

Příloha č. 6

ASA skóre - Kategorizace pacientů před chirurgickým výkonem (American Society of Anesthesiologists).

1. Normální zdravý pacient.
2. Pacient s lehkým systémovým onemocněním.
3. Pacient s těžkým systémovým onemocněním.
4. Pacient s těžkým systémovým onemocněním, které ho trvale ohrožuje na životě.
5. Morbidní pacient, o kterém lze předpokládat, že by bez operace nepřežil.
6. Pacient s konstatovanou smrtí mozku, kterému jsou odjímány orgány za účelem transplantace.

Příloha č. 7

Tabulky výsledků rozboru krevních náběrů.

Tabulka výsledků biochemického rozboru krve ze dne 6.10.2008

Natrium - Na	138 mmol/ l	(135 – 146) mmol/ l
Kalium - K	4,33 mmol/ l	(3,8 – 5,4) mmol/ l
Chloridy - Cl	100 mmol/ l	(97 – 109) mmol/ l
Močovina- Urea	15,02 mmol/ l	(2,83 – 8,35) mmol/ l
Kreatinin - Krea	87 μ mol/ l	(71 – 133) μ mol/ l
Kyselina močová - Kmoc	457 μ mol/ l	(167 – 416) μ mol/ l
Celkový bilirubin - Bil	21,7 μ mol/ l	(do 22) μ mol/ l
Alaninaminotransferasa - ALT	0,41 μ kat/ l	(do 0,75) μ kat/ l
Aspartátaminotransferasa - AST	1,56 μ kat/ l	(do 0,75) μ kat/ l
Celková bílkovina - CB	70,0 g/ l	(65 – 85) g/ l
Laktátdehydrogenasa - LD	6,02 μ kat/ l	(2,25 – 3,75) μ kat/ l
Kreatinkinasa isoenzym MB - CK - MB	0,29 μ kat/ l	(do 0,26) μ kat/ l
Kreatinkinasa - CK	9,62 μ kat/ l	(do 3,2) μ kat/ l
Glukosa - Gluk	6,76 mmol/ l	(3,6 – 6,1) mmol/ l

Tabulka výsledků krevního obrazu ze dne 6. 10. 2008.

Leukocyty- WBC	3, 8	(4, 0- 10, 0 x 10 ⁹)
Erytrocyty- RBC	4, 37	(4, 50- 6, 30 x 10 ¹²)
Hemoglobin- HGB	10, 6	(14, 0- 18, 0 g/l)
Hematokrit- HCT	0, 317	(0, 380- 0, 520)
Střední objem ERY- MCV	72, 5	(82, 0- 92, 0 fl)
Koncentrace HGB v ERY- MCHC	33, 3	(32, 0- 36, 0 g/dl)
Trombocyty- PLT	181	(140- 440 x 10 ⁹)

Tabulka výsledků koagulace krve ze dne 6. 10. 2008

APTT test/ kontrola	36, 2/ 31, 4	(25- 39) s
Quick test/ kontrola	14, 9/ 12, 9 s	(10- 13) s
INR	1,20	(0,80- 1,20)

Příloha č. 8

Seznam použitých zkratk

APTT - aktivovaný parciální tromboplastinový test – test vnitřního systému – tzv. kontaktní cesta, srážlivost se spouští Ca, využívá se ke kontrole antikoagulační léčby heparinem, warfarinem.

ASA - American Society of Anesthesiologists - Kategorizace pacientů před chirurgickým výkonem

CCEP – Cervikokapitální náhrada

CNS - centrální nervový systém

DK - dolní končetiny

EKG – elektrokardiograf

FR 1/ 1 - fyziologický roztok

H 1/ 1 - Hartmannův roztok

HK - horní končetiny

CH - 16- Charrierova stupnice (16x 0, 3 mm= 4, 8 mm- průměr PMK)

i. m. - intramuskulárně

KO - krevní obraz

KP – kardiopulmonálně

LDN - léčebna dlouhodobě nemocných

LHK - levá horní končetina

P – puls

PDK - pravá dolní končetina

PFH - proximální femorální hřeb

PFN - proximal femoral nail

PK - periferní kanyla

PMK - permanentní močový katétr

Quick - protrombinový čas – test vnějšího systému

R 1/ 1 - Ringerův roztok

RD - Redonův drén

RZS - rychlá záchranná služba

TEN - tromboembolická nemoc

TEP – totální endoprotéza

TK - tlak

TT – teplota

TU – transfusní jednotka

Tzv. – tak zvaná

VAS - vizuální analogová stupnice bolesti 0- 10

Příloha č. 9

Rentgenové snímky:

Pertrochanterická zlomenina pravého femuru na snímcích:

Pánev s kyčlemi

Pravý kyčel s proximální částí femuru



Snímek po operaci, po zavedení osteosyntézy PFH



Příloha č. 10

Tabulka měření tlaku a pulsu po příjezdu ze sálu.

Datum, Hodina 7. 10. 2008	TK tlak	P puls
14: 45	100/ 70	72'
15: 15	130/ 80	76'
15: 45	135/ 80	74'
16: 15	135/ 80	76'
16: 45	140/ 90	76'
17: 15	140/ 90	76'
17: 45	125/ 80	70'
18: 15	120/ 80	70'
18: 45	130/ 80	78'
19: 15	130/ 80	74'