

Univerzita Karlova V Praze

1. lékařská fakulta

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

2008

Anna Dořacká

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta
Ústav teorie a praxe ošetřovatelství**

Bakalářské studium ošetřovatelství

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

**Ošetřovatelská kazuistika u pacienta po totální náhradě kyčelního
kloubu**

Nursing care for a patient after a Total Hip Replacement

2007/2008

Anna Dořacká

Vedoucí práce: PhDr. Helena Chloubová

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla podle platného autorského zákona v seznamu použité literatury a zdrojů informací.

Praha 21. března 2008

.....

Podpis autorky

Děkuji PhDr. Heleně Chloubové za odborné vedení závěrečné práce, za cenné rady a připomínky při jejím zpracování. Dále chci poděkovat pacientce za ochotu a trpělivost při poskytování informací a všem, kteří mi po celou dobu pomáhali.

Obsah

ÚVOD	6
KLINICKÁ ČÁST	
1. KOXARTRÓZA	7
1.1 Charakteristika onemocnění	7
1.2 Etiopatogenéze	7
1.3 Klinický obraz	7
1.4 Vyšetřovací metody	8
1.5 Léčba	8
1.6 Pooperační komplikace	9
1.7 Ošetřovatelská péče	11
2. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	18
3. LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA	18
4. DIAGNOSTICKÁ PÉČE	20
4.1 Fyzikální vyšetření sestrou při příjmu	20
4.2. Přehled vitálních hodnot	22
4.3 Přehled laboratorních hodnot	22
4.4 Zobrazovací metody	23
5. TERAPIE	24
5.1 Předoperační terapie	24
5.2 Pooperační chirurgická terapie	24
5.3 Infuzní terapie	26
5.4 Transfuzní terapie	27
5.5 Injekční terapie	27
5.5.1 Intravenózní terapie	27
5.5.2 Intramuskulární terapie	28
5.5.3 Subkutánní terapie	28
5.6 Perorální terapie	28
5.7 Dietoterapie	29
5.8 Fyzioterapie.	29
6. PRŮBĚH HOSPITALIZACE	27
OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	
1. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA A HODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU	31
1.1 Základní potřeby	31
1.1.1 Subjektivní náhled pacientka na nemoc	31
1.1.2 Potřeba být bez bolesti	31
1.1.3 Potřeba dýchání	32
1.1.4 Potřeba hydratace	32
1.1.5 Potřeba výživy	33
1.1.6 Potřeba osobní hygieny	33
1.1.7 Potřeba vyprazdňování stolice	34
1.1.8 Potřeba močení	34
1.1.9 Potřeba odpočinku a spánku	35
1.1.10 Potřeba tepla a pohodlí	35
1.1.11 Potřeba tělesné a psychické aktivity	36
1.1.12 Sexuální potřeby	36
1.2 Psychosociální potřeby	36

1.2.1	Potřeba jistoty a bezpečí	36
1.2.2	Potřeba soběstačnosti	37
1.2.3	Potřeba zdraví	38
1.2.4	Potřeba komunikace	38
1.2.5	Potřeba informace	39
1.2.6	Potřeba lásky a sounáležitosti	39
1.2.6	Potřeba sebeúcty a seberealizace	39
1.2.7	Duchovní potřeby	40
2.	PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	40
3.	CÍL, PLÁN, REALIZACE A HODNOCENÍ OŠ. DIAGNÓZ	41
	OŠETŘOVATELSKÝ ZÁVĚR A OŠETŘOVATELSKÁ PROGNÓZA	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ INFORMACÍ	53
	SEZNAM PŘÍLOH	
	Příloha č. 1 Vstupní ošetřovatelský záznam	
	Příloha č. 2 Vizuelní analogová škála	
	Příloha č. 3 Glasgow coma scale	
	Příloha č. 4 Barthelův test ADL	
	Příloha č. 5 Nortón skóre	
	Příloha č. 6 Edukační záznam	
	Příloha č. 7 Edukace pacienta o subkutánní aplikaci přípravku Clexane	
	Příloha č. 8 Opatření proti vykloubení a aktivity kterých je třeba se vyvarovat	

ÚVOD

Onemocnění pohybového aparátu v posledních letech stále narůstá. Náhrada kyčelního kloubu je nejčastěji používanou endoprotézou. Hlavní důvod, který pacienty přivádí k operaci je bolest. Ta je především omezuje vykonávat základní úkony a jsou proto částečně nebo úplně závislí na cizí pomoci. V pokročilejším stádiu koxartrózy se objevuje bolest také v noci. Dostatečný spánek je jednou z potřeb, kterou postrádají a doufají, že daným výkonem se to zlepší. Umělá náhrada kloubu jim pomůže zbavit se těchto problémů, nebo je alespoň zmírnit natolik, aby se jejich život zkvalitnil. Velmi důležité je celou operaci i pooperační průběh dokonale vysvětlit, důkladně odpovědět na dotazy a tím si zajistit aktivní spolupráci během celého procesu. Jedině vzájemnou spolupráci zdravotníků a pacientů může nemocným tento výkon přinést očekávaný výsledek. K vypracování této práce mě motivoval pravidelný kontakt s lidmi, u kterých omezení pohybového aparátu způsobuje velké problémy v jejich osobním životě. Je úžasné pozorovat, jak se jejich život po operaci stává hodnotnějším a šťastnějším.

KLINICKÁ ČÁST

1. KOXARTRÓZA

1.1 Charakteristika onemocnění

Jedná se o degenerativní proces hyalinní chrupavky kyčelních kloubů. Hyalinní chrupavka je avaskulární elastická tkáň, která se skládá z buněk (chondrocytů) a matrix, která je jimi produkována. Podstatou této matrix je spleť kolagenních fibril. Prostory mezi vlákny jsou vyplněny proteoglykanovými agregáty, jejichž důležitou složkou jsou hydrofilní mukopolysacharidy, které svou schopností vázat vodu prakticky určují mechanické vlastnosti chrupavky. (4, s.92)

1.2 Etiopatogeneze

Primární koxartróza – odvíjí se od metabolické poruchy chondrocytární syntetické aktivity. Snižuje se množství vytvářené matrix a produkované struktury jsou často anomální. Následuje rozpad chondrocytů. Uvolnění jejich buněčných enzymů vede k destrukci struktur matrix a ke kolapsu chrupavky. Chrupavka měkne, snižuje se výška její vrstvy, vytvářejí se v ní trhliny a v kloubu se objevuje chrupavčitý detritus, který vede k sekundární synovialitidě. Degenerativní proces stále častěji doprovázený sekundární zánětlivou složkou postihuje i další části kloubu, zejména kloubní pouzdro a vazy.

Sekundární koxartróza – vyvolávající příčina je mimo chrupavku. Jedná se zejména o mechanické přetížení (osové deviace, nadváha, chronické přetěžování kloubu prací, sportem), kloubní diskongruence (důsledek vrozené kyčelní dysplazie), aseptickou nekrózu kloubní (kyčelní kloub u alkoholiků), metabolická systémová onemocnění a chronické kloubní záněty. (4, s.92)

1.3 Klinický obraz

Zpočátku se projevuje nenápadně námahovou bolestí kyčle, později je bolest i při obvyklé zátěži chůzí a často jako tzv. startovací bolest na začátku pohybu. Později se přidává i bolest klidová, rušící spánek. Postupně se zhoršuje rozsah pohybu kyčelního kloubu, přičemž je typické, že nejdříve dochází k omezení rotací, zejména vnitřní rotace. Kyčelní kloub má tendenci zaujímat postavení, ve kterém je kloubní pouzdro co nejvíce uvolněno – tedy mírnou flexi a lehkou zevní rotaci. V této pozici záhy vzniká kontraktura, která bývá spíše v addukci. Při chůzi je typická antalgická klaudikace, která se projevuje rychlým provedením kroku přes postižený kloub. (4, s. 101)

1.4 Vyšetřovací metody

Rtg obraz – koxartróza se zpočátku projevuje zúžením kloubní štěrbiny, způsobené snížením chrupavky, později se na okrajích kloubních ploch (hlavice i jamky) vytvářejí osteofyty a subchondrální kost jeví známky sklerózy. V dalších stádiích se objevují pseudocysty, které často korespondují v obou částech kloubu. Přestavba subchondrální zóny, rozvoj pseudocyst vede k poškození trofiky, takže se občas objevují i nekrotické okrsky v hlavici. Dochází ke kolapsu pseudocyst, oploštění a deformaci hlavice. Další progresse artrózy vede k vymizení kloubní chrupavky a rozvoji fibrózní, později i kostěné ankylózy. (4, s.101)

1.5 Léčba

Konzervativní

- nefarmakologická: režimová opatření, redukce váhy, rehabilitace, fyzikální léčba, chůze s oporou
- farmakologická: analgetika, nesteroidní antirevmatika, skupina tzv. pomalu působících léků (chondroprotektiva)

U osob mimo fertilní věk velmi dobře účinkuje i rtg. terapie nízkou protizánětlivou dávkou, která tlumí reaktivní synoviální zánět.

Operační

- aloplastika: patří k nejčastějším ortopedickým operacím, kdy destruovaná kloubní jamka i hlavice jsou nahrazeny endoprotézou

Cementovaná endoprotéza - skládá se z polyetylenové kloubní jamky, která je do upraveného acetabula, zbaveného destruované kloubní chrupavky a marginálních osteofytů, upevněna metymetakrylátovým kostním cementem. Dřík je rovněž pomocí kostního cementu upevněn do proximální části stehenní kosti zbavené spongiózy a může být buď spojen s hlavicí, což je starší způsob nebo zakončen kuželovým kónusem, na který se hlavice nasazuje teprve podle vzniklé situace v souladu s požadavky na kloubní stabilitu a délku končetiny.

Hlavice jsou zhotoveny nejčastěji z keramiky nebo chromkobaltmolybdenové slitiny nebo ze speciální nerezavějící a nemagnetické oceli.

Necementovaná endoprotéza - využívá ke své fixaci dokonalý kontakt přesně opracovaného kostního lůžka s povrchem endoprotézy. Jamky jsou zhotoveny z titanu, výjimečně z chromkobaltmolybdenové slitiny a jsou buď sférické nebo kónické. Dříky různých tvarů jsou technikou press-fit (pevného zařazení do přesně opracovaného kostního lůžka) inzerovány do proximálního konce stehenní kosti. Hlavice jsou nejčastěji vyrobeny z korundové nebo zirkoniové keramiky. Mohou však být zhotoveny z dokonale vyleštěných a povrchově speciálně upravených kovových slitin. (4, s.102)

1.6 Pooperační komplikace

➤ plicní embolie a tromboembolická nemoc

Plicní embolie a tromboembolická nemoc je významnou příčinou morbidit a mortalit po ortopedických operacích velkých kloubů. Klinicky

významná plicní embolie vzniká většinou na podkladě hluboké žilní trombózy ileofemorálního systému. Častým zdrojem embolie jsou též trombózy pánevních žil. Akutní plicní embolie vzniká nejčastěji v důsledku náhlé tromboembolické obstrukce části plicního cévního řečiště. Klinický obraz akutní plicní embolie a hluboké žilní trombózy je málo citlivý a specifický. Nejběžnějšími příznaky jsou dušnost, pleurální bolest, neklid, kašel, při fyzikálním vyšetření může být zrychlené dýchání, tachykardie, akcentace druhé ozvy nad plicnicí a inspirační chrupky. Významné jsou též příznaky hluboké žilní trombózy, projevující se otokem a bolestivostí lýtky i celé končetiny, v pozdějších fázích cyanózou a kolaterálami na postižené straně. Správně prováděná preventivní opatření snižují výskyt trombózy a plicní embolie po operacích až o 70%. Prevence zahrnuje různé fyzikální metody a aplikaci farmak (nízkomolekulární heparin). Z fyzikálních metod je nejúčinnější intermitentní elastická komprese.

(9)

➤ luxace totální endoprotézy kyčelního kloubu

Při hrubém nedodržení pohybového režimu v pooperačním období může dojít k vykloubení totální endoprotézy. Stav se projeví výraznou, náhle vzniklou bolestivostí, omezením pohybu v kyčelním kloubu a zkrácením končetiny. Diagnóza se potvrdí rtg vyšetřením, kde se zjistí postavení hlavice vůči jamce a stupeň poškození. Tato komplikace vyžaduje repozici kyčelního kloubu. Za předpokladu, že pacient souhlasí, pokusí se lékař provést repozici při plném vědomí za asistence 1-2 osob, které fixují pánev. Správně vedený repoziční manévr trvá velmi krátkou dobu a výsledkem je zakloubení luxované hlavice zpět do jamky. V případě, že se repozice nepodaří, je nutno provést nápravu v celkové anestezii.

(10)

➤ infekce kloubních náhrad

Typ 1. Časná infekce vzniká v prvním, nejpozději druhém měsíci po operaci. Je způsobená velmi virulentními kmeny. Stav je akutní, často s dramatickým rozvojem systémových známek infekce. Nejprve jsou přítomné večerní teplotní špičky, později přetrvávající febrilie. Lokálně nalézáme zarudnutí, otok, zduření, zvýšenou teplotu a výraznou bolestivost. Bývá přítomná náplň kloubu a eventuálně hnisavá sekrece.

Typ 2. Mitigovaná infekce je způsobená inokulací málo virulentního mikroorganismu během operace. Pro jeho malou virulenci se však symptomy infekce projeví postupně. Obvykle po 6 až 12 měsících se objevuje omezování funkce a bolestivost. Lokální nález bývá chudý a mitigovaná infekce je pak často milně diagnostikována a neúspěšně léčená jako aseptické uvolnění.

Typ 3. Pozdní - hematogenní infekt vzniká obvykle za dva a více let po operaci. Agens proniká do kloubu hematogenní cestou a průběh infekce závisí na jeho virulenci. Většinou po febrilním stavu dochází k omezení funkce kloubu, bolesti, lokálnímu zarudnutí, zduření a zvýšené teplotě.
(4, s.118)

1.7 Ošetrovatelská péče

Standardní předoperační příprava u totální náhrady kyčelního kloubu

Předoperační příprava zahrnuje:

komplexní interní předoperační vyšetření:

Neliší se od obecně známého vyšetření pro jakýkoliv větší chirurgický výkon. Jeho výsledek je nedílnou součástí definitivního indikačního rozhodnutí. Interní nález určí nejen rizika a potřebná preventivní opatření, ale

spolurozhoduje i u způsobu anestézie. Zvláštní pozornost je navíc nutno věnovat stavu cévního řečiště, jak z hlediska ischemie, tak rizika tromboembolických komplikací. Závěrečné zhodnocení by mělo obsahovat nejen vyjádření o schopnosti pacienta podstoupit operaci a stupni rizika, ale také návrh případných terapeutických opatření, která toto riziko u daného pacienta snižují. (7, s.18)

eradikaci všech zdrojů infekce v organismu:

Cílenou pozornost věnujeme v tomto směru urogenitálnímu systému, stavu chrupu, kožním afekcím a stavu horních cest dýchacích. Podcenění této skutečnosti významně zvyšuje riziko pooperačních infekčních komplikací. Efekt léčby infekce je nutno potvrdit opakovanou negativní kultivací. (7, s.18)

předoperační fyzioterapie:

Měla by zahrnovat ambulantní instruktáž nebo krátkodobou ústavní předoperační přípravu pod vedením fyzioterapeuta. Zaměřujeme se na nácvik hlubokého dýchání, odkašlávání, cviky k posilování femorálního svalstva, zejména izometrické cvičení čtyřhlavého svalu a uvolnění kloubních kontraktur. Velmi potřebný je nácvik chůze o berlích bez zátěže operované končetiny. Je také nezbytné pacienta správně motivovat pro pooperační aktivní spolupráci a vysvětlit mu základní principy fyzioterapie a její postup po výkonu. Doporučíme mu, aby si dovybavil byt o nezbytné doplňky, jako jsou madla na WC a do koupelny, nástavec na WC, lůžko a křeslo vhodné výšky. Vhodné jsou též pomůcky pro zjednodušení sebeobsluhy v pooperačním období, jako dlouhá obouvací lžice, podávač, či oblékač punčoch. Z hlediska prevence tromboembolické choroby je potřebné, aby před 9operací pacient nevyčkával v posteli, ale byl v pohybu v maximální míře, jakou jeho zdravotní stav dovoluje. Důležitý je také dostatečný příjem tekutin a bandáže dolních končetin. (7, s.19)

případný odběr krve pro autotransfúzi:

U mladších nemocných, bez závažnějšího kardiopulmonálního onemocnění a s dobrým krevním obrazem, je výhodné zajistit odběr vlastní krve pro autotransfúzi. Vhodné je pacientovi odebrat 2 krát 500 ml krve. Odběry je nejlepší provést 2 týdny před operací první z nich a 1 týden před operací odběr následující. Pacient má tak dost času pro obnovu krevní zásoby a odebraná krev není příliš dlouho skladována. Datu krevních odběrů je nutno přizpůsobit interní předoperační vyšetření, které musí prvému odběru předcházet. Metoda je výhodná nejen z hlediska prevence přenosu infekčních chorob a snížení rizika transfuzních komplikací, ale významně snižuje i pooperační zátěž organismu. Odběry je vhodné organizovat pokud možno na transfuzní stanici příslušné k pracovišti provádějícímu operaci, neboť transporty krve nepřispívají k její kvalitě a v praxi vedou často k organizačním potížím. Zásadně nevhodné je svěřovat transport krve přímo pacientovi, jak se občas děje, neboť nelze garantovat podmínky jejího skladování po dobu transportu.

(7, s.20)

krátkodobá příprava:

Výživa a tekutiny - pacienti večer před výkonem již nemají večeři a pít mohou do půlnoci.

Vyprázdnění střev se provádí podáním dvou glycerínových čípků do konečníku.

Hygiena - doporučuje se provést celkovou koupel, kde je nutné věnovat pozornost nehtům a vlasům.

Příprava operačního pole - vyhlením operačního pole se sníží riziko infekce a zlepší se průhlednost operačního místa.

Anesteziologická příprava - v odpoledních hodinách před výkonem je pacient navštíven anesteziologem, který mu doporučí vhodnou anestezii, večerní a ranní premedikaci.

Farmakologická příprava - cílem premedikace je sedace, snížení tělesné a duševní aktivity, snížení základní látkové výměny, snížení reflexní

dráždivosti, utlumení salivace a bronchiální sekrece, potenciace účinků anestetik a zajištění analgezie.

Večerní premedikace – v předvečer operačního výkonu je podáváno hypnotikum (Hypnogen) nebo anxiolytikum (Diazepam). Pokud má pacient bolesti, je premedikace rozšířená o analgetickou složku. Součástí prevence TEN je podání nízkomolekulárního heparinu (Clexane, Fraxiparine).

Ranní premedikace – ráno v den operačního výkonu je per os podána chronická medikace (nejčastěji nitráty, antagonisté kalcia, beta blokátory, antihypertenziva) a v případě anxiózních pacientů jsou podány sedativa nebo anxiolytika.

Psychologická příprava – důležité je dostatečně informovat pacienty o průběhu před a po operaci. Je nutné si uvědomit, že každý pacient je individuální bytost s osobitými potřebami, proto je potřebné k nim přistupovat tímto způsobem. Navázání důvěryhodného vztahu je prvním krokem k tomu, aby se pacient během celé hospitalizace aktivně účastnil léčebného procesu. Na zmírnění strachu jsou pacientovi v rámci premedikace podány anxiolytika nebo sedativa.

Operační výkon

Většina pacientů podstupujících operace velkých kloubů patří do vyšší věkové kategorie a je pro ně charakteristická polymorbidita s nutnou polyfarmakoterapií. Metodou volby je pro tento typ výkonu svodná anestézie. Jedná se buď o anestézii subarachnoidální nebo epidurální. Epidurální katétr se využívá k pooperační analgezii. V případě kdy pacient nesouhlasí s touto anestézií nebo ji nelze provést (anatomické změny nebo omezení pohyblivosti páteře), provádí se výkon v doplňované celkové anestézii. Někdy se využívá kombinace celkové a svodné anestézie.

Vlastní operaci provádí operatér s pomocí dvou až tří asistentů. Doba operace je velmi různá, závisí na mnoha faktorech. Většinou se pohybuje mezi jednou až dvěma hodinami. Operačních přístupů pro aplikaci totální endoprotézy je několik.

Vhodný pro aplikaci primární endoprotézy je anterolaterální přístup. Laterální přístup se využívá výjimečně při výměně náhrad kyčelního kloubu. Bauerův transgluteální přístup je indikován pro primární aplikaci náhrady kyčelního kloubu s protruzí acetabula nebo při i velmi omezené hybnosti či ankylóze kyčelního kloubu nebo pro reoperace totální endoprotézy kyčelního kloubu. Zadní přístup se využívá pro aplikaci cervikokapitální endoprotézy při zlomeninách krčku stehenní kosti. (3, s.106)

Po získání dostatečného přístupu se resekuje kloubní pouzdro, luxuje a odstraní se poškozená hlavice stehenní kosti. V kloubní jamce je odstraněna postižená chrupavka a do takto připraveného kostního lůžka je upevněna umělá kloubní jamka. Dále je do horního konce stehenní kosti vyhlouben kanál a do něj je zaveden dřík endoprotézy s hlavicí. Nakonec je tato umělá hlavice zakloubena do jamky a spojení mezi stehenní kostí a pánví je obnoveno. Před uzavřením rány se vždy používá odsavní drenáž, která má zásadní význam pro hojení rány a prevenci hematomu i eventuálního infektu. Redonový drény se vkládají do každé anatomické vrstvy. Redonův drén nejen odsává hromadící se hematoma a tak brání možnému riziku rozvoji infekce, ale zajišťuje i dokonalé vzájemné nalehnutí tkání a vrstev. Zabrání vzniku reziduálních dutin, ve kterých by se mohl hematoma hromadit. Celá rána je pečlivě sešita, odetnuté svaly opět připevněny stehy ke svým úponům. Po operaci je provedena rtg kontrola operovaného kloubu. (2, s.28)

Časná pooperační péče

Po operaci je důležité sledovat celkový stav pacienta – fyziologické funkce, stav vědomí, diurézu, odsávání redonových drénů, operační ránu. Pokud byl pacient ve svodné anestézii, je nutné sledovat hybnost a citlivost dolních končetin. Pro pacienta je tento stav velmi nepříjemný a bojí se, že se na nohy již nikdy nepostaví. Sestra mu musí vysvětlit, že se jedná o přechodný stav a že se mu hybnost i citlivost do obou končetin postupně vrátí.

Po výkonu leží pacienti na zádech, operovaná dolní končetina se musí fixovat ve správném postavení do antirotační boty (operovaná dolní končetina je v mírné abdukci a lehké vnitřní rotaci). Je nutné sledovat prokrvení, hybnost a čítí DK.

Pravidelně se sleduje a monitoruje bolest operované končetiny. Podstatné je zabránit vzniku nesnesitelné bolesti, která může nastat v případě, kdy se analgetikum nebo anodynum nepodá včas. Sestra musí pacienta upozornit, aby ji oznámil již počínající bolest. Taky ale sama musí pacienta pozorovat, jestli se u něho neobjeví známky zhoršující se bolesti (tachykardie, hypertenze, tachypnoe) a pravidelně s ním komunikovat. Při bolesti v operační ráně jsou aplikovány silnější léky proti bolesti, většinou do svalu. V případě zavedení epidurálního katétru je pacientům kontinuálně podávána analgetická směs tímto způsobem.

V prvních dnech po operaci se provádějí laboratorní testy (krevní obraz, minerály, urea, kreatinin, celková bílkovina, koagulace, moč, u diabetiků taky glykemie).

Většinu tekutin a léků se zpočátku podávají ve formě infúzí do žíly. Jakmile to zdravotní stav dovolí, pacienti přijímají tekutiny ústy. Velmi důležitý je jejich dostatečný denní přísun (měl by se pohybovat mezi dvěma až třemi litry).

Aby se zabránilo vzniku infekci, musí sestra pravidelně kontrolovat a ošetřovat invazivní vstupy. Po tomto výkonu mají pacienti nejčastěji periferní, nebo centrální žilní katétr.

Sestra musí také pamatovat na negativa spojená s imobilizací a snažit se je eliminovat.

Prevence TEN – bandáže DK, antikoagulační farmakoterapie, dostatek tekutin, včasná mobilizace).

Prevence dekubitů – (ošetřování predilekčních míst, polohování, čisté, napnuté prostěradlo).

Pomoc při hygienické péči a zajistit potřebné pomůcky a soukromí.

Protože je pacient po operaci v neznámém prostředí, důležité je věnovat taky pozornost jeho psychickému stavu. Sestra by měla navázat s pacientem

důvěryhodný vztah a pomoci mu tak alespoň z částí eliminovat strach a úzkost z cizího prostředí.

V průběhu 1. a 2. pooperačního dne jsou pacienti pouze na lůžku. Je třeba bezpodmínečně dodržet doporučení stran polohy operované končetiny na lůžku. Důležité je vyvarovat se překřížení dolních končetin a zevní rotaci operované končetiny, které by mohlo vést k vykloubení endoprotézy. Podle instruktáže fyzioterapeuta se procvičuje svalstvo horních a dolních končetin, provádí se také dechová cvičení. Pacienti procvičují plantární a dorzální flexi. Postupně se provádí sed na lůžku a vertikalizace, kdy je opět nezbytná pomoc a instruktáž zdravotníků. Po odstranění drénů z oblasti operovaného kloubů se s pomocí fyzioterapeutů nacvičuje sed a stoj u lůžka.

Následná pooperační péče a fyzioterapie

Též v několika dalších pooperačních dnech je třeba počítat s jistou bolestí v oblasti hojící se operační rány. Tyto běžné bolesti jsou opět tlumeny patřičnými medikamenty. Velmi důležitý je stále dostatečný příjem tekutin. Patřičné množství tekutin v organismu je zcela zásadní z hlediska prevence vážných komplikací a rychle rekonvalescence.

V průběhu 2. až 5. pooperačního dne spočívá fyzioterapie v nácvičku sedu, stoje, správného postupu vstávání z lůžka a uléhání na lůžko. Pomalu začíná nácviček chůze o berlích. Vždy, zejména v prvních dnech při vstávání z lůžka je nezbytné pamatovat i na možnost vzniku ortostatické hypotenze a je proto nezbytná pomoc zdravotnického personálu.

V těchto dnech je zapotřebí vždy plně nebo téměř plně odlehčit operovanou dolní končetinu. Důraz je třeba klást na dodržení správného stereotypu chůze. Zde pacienti dělají chyby nejčastěji. Jak bylo uvedeno, v těchto dnech by chůze měla probíhat pouze pod kontrolou školeného personálu. Až ve dnech následujících, kdy je již riziko náhlé slabosti menší, je možné samostatně se pohybovat po pokoji a oddělení a to až po plném zvládnutí správného stereotypu chůze. Dále je prováděno kondiční cvičení, aktivní a pasivní cvičení kyčelních kloubů a nácviček dalších běžných dovedností, jako je sedání

na toaletu, mytí. Pacienti se naučí ležet na zdravém boku s polštářem mezi kolena.

Přibližně od 8. pooperačního dne je většina pacientů schopna samostatné chůze bez zátěže operované končetiny s oporou vysokých podpažních berlí. V této době se začíná s nácvikem chůze po schodech s odlehčením operované končetiny. Současně stále probíhá rozvíčování pohybu operovaného kyčelního kloubu posilováním svalstva v oblasti kyčelního kloubu, procvičování lýtkového svalstva s cílem zlepšení odtoku žilní krve z dolních končetin. V těchto dnech je bolest v operační ráně již výrazně menší. Léky na tlumení bolesti jsou podávány již jen dle potřeby, například po cvičení či na noc.

Přibližně 11. až 14. pooperační den lékař odstraní stehy z operační rány. Tento výkon je často pacienty očekáván s obavami. Tento strach je však zcela neopodstatněný, pacienti udávají pouze nepříjemný tah, ale procedura je nebolestivá. Po dvou dnech od odstranění stehů je možné sejmout z jizvy obvaz a jizvu poprvé lehce osprchovat. Základem je udržet ránu v dokonalé čistotě. Rozhodně však nejméně měsíc pacienti nesmějí navštěvovat hromadné bazény, kde je značné riziko infekce drobných kožních defektů v oblasti jizvy a vzplanutí infekce kloubní náhrady. Po několika dalších dnech je možno jizvu lehce denně promazat například vyškvařeným nesoleným vepřovým sádlem a provádět tlakovou masáž, kterou pacienti naučí fyzioterapeut. Je důležité vyvarovat se před nadměrnou aplikací různých krémů, které vedou k tzv. maceraci jizvy a jejímu mokvání. (2, s.30)

Propuštění z nemocnice

Po odstranění stehů je pacient propouštěn z lůžkového zařízení. Někteří pacienti odcházejí domů, pokud mají zajištěnou běžnou domácí péči a jsou schopni samostatně dodržet doporučený pohybový režim. Dopravu je možno zajistit sanitou nebo za pomoci rodinných příslušníků, je však nutno zajistit dostatek prostoru ve vozidle. Jiní operovaní jsou přeloženi na různá oddělení následné rehabilitační péče, kde pokračují ve cvičení opět pod dohledem

vyškolených fyzioterapeutů a kde navíc mají zajištěnu ošetrovatelskou pomoc. Doba pobytu v těchto zařízeních je velice různá, většinou mezi dvěma až čtyřmi týdny.

2. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: J. B.
Oslovení: paní B.
Rodné číslo: 305526/000
Bydliště: Praha
Stav: vdova
Vzdělání: středoškolské
Zaměstnání: důchodkyně
Národnost: česká
Pojišťovna: všeobecná
Datum příjmu: 16.12.2007
Datum operace: 17.12.2007
Doba mého ošetřování: 17.- 19.12. 2007
Oddělení: 1. Ortopedická klinika, JIP
Kontaktní osoba: dcera

3. LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA

Osobní anamnéza

V dětství prodělala běžná dětská onemocnění.

HTN-10 let, ICHS, hyperlipidemie

Jiná vážná onemocnění neguje.

Nekouří, alkohol pije příležitostně.

Rodinná anamnéza

Otec: ICHS , IM,

Matka: bez vážných onemocnění

Pracovní anamnéza

Nyní důchodkyně, bez dalších pracovních závazků

Sociální anamnéza

Pani J.B. bydlí s dcerou a její rodinou. Kromě dcery má dva syny, se kterými je často v kontaktu.

Alergická anamnéza

Látková náplast

Farmakologická anamnéza

Ramil 5 tbl. 1-0-0 (Ramiprilum 5mg), antihypertenzivum, ACE inhibitor

Lokren tbl. 1-0-0 (Betaxololi hydrochloridum 20mg), antihypertenzivum, beta – blokátor, antiischemikum

Oxyphylin 2-0-2 (Etofyllinum 100mg), vazodilatans

Coxtral tbl. p.p. (Nimesulidum 100mg), nesteroidní antiflogistikum, analgetikum

Nynější onemocnění

Rozvoj koxartrózy vpravo, pro kterou je pacientka indikována k operaci TEP coxae l.dx.

Status Praesens:

HLAVA – na poklep nebolestivá, bulby jsou ve středním postavení, všemi směry volně pohyblivé, spojivky jsou přiměřeně prokrvené, bělma nejsou ikterická, zornice jsou izokorické.

HRDLO – klidné, uzliny ani štítná žláza nezvětšené

HRUDNÍK – ozvy pravidelné, ohraničené

BŘICHO – měkké, palpačně nebolestivé, játra ani slezina nezvětšené, poklep dif. bubínkový, peristaltika +

KONČETINY – HK - pohyby volné, nebolestivé

DK – bez otoků, pulsace na periférii hmatné, palpce lýtek nebolestivá

Homansův test bilat negativní

Status lokalis: pravý kyčelní kloub - bez otoků, hybnost fl 0-90, rot.0-5, abd.add.0-10 s drásoty, bolestivost kruhových poloh

Lékařská diagnóza

Hlavní důvod hospitalizace: plánovaný výkon TEP coxae l.dx.

Chirurgická diagnóza: koxartrosis l.dx.

Ostatní lékařské diagnózy: ischemická choroba srdeční, hypertenze, hyperlipidemie

4. DIAGNOSTICKÁ PÉČE

4.1 Fyzikální vyšetření sestrou při příjmu pacientky

16. 12. 2007

TK: 150/80

Puls: 82/min.

TT: 36,7 °C

Vědomí: při vědomí, orientovaná místem, časem, osobou

Glasgow coma scale – 15bodů - plné vědomí

Kontakt: bez omezení

Psychický stav: spolupracuje

Spánek: bez poruchy

Sluch: slyší dobře

Zrak: krátkozrakost

Bolest: tupá bolest pravé kyčle (VAS – 5)

Hmotnost: 90kg

Výška: 165cm

BMI: 33 - obezita

Dieta: 7 - nízkocholesterolová

Vyprazdňování moče: pravidelné

Vyprazdňování stolice: bez potíží

Stav kůže: bez známek dehydratace a hyperhydratace

Kožní turgor: přiměřený

Sliznice dutiny ústní: vlhká

Pohyblivost: omezená z důvodu bolesti, kompenz. pomůcky – francouzské berle

Soběstačnost: ADL – 90bodů (lehká závislost)

--	--	--	--	--	--	--

18.12. 2007- 1. pooperační den

6:00

10:00

14:00

18:00

TK (torr)	10 2/ 45	11 0/ 53	11 8/ 57	12 1/ 74
Puls /min	85	92	73	80
Dec h	16	18	18	18
TT	36 ,7° C		37 ,0° C	

19.12.2007 – 2. pooperační den

Základní životní funkce (TK, P) se měřily po 6 hodinách. Jejich hodnoty byly ve fyziologických mezích.

4.3 Přehled laboratorních hodnot

17.12.2007

Krevní obraz	14:00	Referenční hodnoty
WBC	7.9 x10 ⁹ /l	4.0 - 10.0
RBC	2.83 x10 ¹² /l	4.20 - 5.40
HGB	8.4 g/dl	12.0 - 16.0
HCT	0.243	0.370 - 0.460
PLT	139 x10 ⁹ /l	140 - 440

Biochemie	14:00
S-Na	135 mmol/l (137-14)
S-K	3,4 mmol/l (3,9-5,3)
S-Cl	102 mmol/l (98-107)
S-urea	4,4 mmol/l (2,9-8,2)
S-kreatinin	62 umol/l (53-106)
S-bili-celk	14,8 umol/l (3-19)
S-CB	41,5 g/l (62,0-77,0)

Koagulace	14:00
APTT	30,60
APTT normal	29,90
RATIO	1,02
QUICK	13,40
QUICK normal	13,00
QUICK %	93%
INR	1,04

18.12.2007

Krevní obraz: RBC - 2,91, HGB - 9,5, HCT - 0,278, ostatní hodnoty včetně koagulace jsou v normě.

Biochemie: K - 3,8, CB - 51,2, ostatní hodnoty jsou v normě. Biochemické vyšetření moče (M+S) je v pořádku.

19.12.2007

Výsledky krevního obrazu, koagulace a biochemie jsou v pořádku.

4.4 Zobrazovací metody

17.12.2007

pooperační rentgen pravého kyčelního kloubu

Stav po čerstvě zabudované TEP l. dx., poloha a postavení obou komponent dobré.

Zavedené 3 redonové drény.

12 – zvodové ekg.

Sinusový rytmus, tepová frekvence – 80/min.

5. TERAPIE

5.1 Předoperační terapie

16.12.2007 – 22.00

Oxazepam 1 tbl. p.o. (Oxazepamum 10 mg), anxiolitikum

Clexane 0,4 ml. s.c (Enoxaparinum natrium), antikoagulans

17.12.2007 – 6.00

Zaveden permanentní močový katétr č. 16, podána chronická medikace (Lokren 1 tbl, Ramil 1 tbl), Oxazepam 1 tbl. p.o., bandáž DK.

5.2 Chirurgická terapie

Operační záznam

Datum: 17.12.2007

Operační diagnóza: koxartrosis l. dx.

Operační výkon: TEP coxae l. dx.

Anestézie: subarachnoidální, pacient při vědomí, bez komplikací

Na sále byla pacientce zavedena periferní žilní kanyla na předloktí levé horní končetiny

Délka operace: 8.30 – 10.00

Použitý materiál: kostní cement Palacos R – 40, kovová hlavice TEP 32, dřík TEP s kuželovým krčkem 12/14 AK, jamka kyčelního kloubu cementovaná Chirulen.

Průběh operace: V klidné spinální anestézii z anterolaterálního přístupu se pronikne k pouzdru pravého kyčelního kloubu, které se resekuje. Po luxaci kloubu a osteotomii krčku se extrahuje deformovaná hlavice. Poté se frézami prohlubuje acetabulum a po vyvrtání kotevních otvorů se implantuje jamka č.50. Luerem se odstraní distální marginální osteofyty. Poté se rašpluje femorální kanál a po podložení spongiózním štěpem se fixuje standardně dřík. Repozice s kovovou hlavičkou 32 – endoprotéza stabilní, pohyby volné, délka končetin je stejná, perioperační ztráty asi 600 ml, sutura po vrstvách, jsou zavedeny 3 redonové drény, sterilní krytí.

příjem tekutin: 1700ml, výdej tekutin: 500ml

Pooperační péče 17. – 19. 12. 2007

Na JIP byla pacientka přivezena 17. 12. v 10.15

Ventilace: spontánní

Oxygenoterapie: 17.12.: inhalace zvlhčeného kyslíku přes kyslíkové brýle rychlostí 4-6l/min.

Monitorování životních funkcí, stav vědomí: hodnoty FF jsou v přehledu vitálních funkcí (str. 22). Pacientka byla po operaci i ve dnech následujících při vědomí, orientována časem, místem, osobou – viz příloha č.3 - Glasgow coma scale.

Pooperační léčebná poloha: pacientka ležela na zádech v mírném polosedě (po subarachnoidální anestézii je poloha na zádech nutná minimálně 12 hodin), operovaná končetina byla v mírné abdukci a vnitřní rotaci, fixovaná antirotační botou.

Kontrola periférie operované DK: lýtko měkké, nebolestivé, periférie prokrvená

Péče o operační ránu, redonové drény, PŽK, PMK:

Operační rána – je vedená podélně v ose stehenní kosti v délce 15 cm nad středem velkého trochanteru, začíná asi 5 cm nad vrcholem trochanteru. Rána byla krytá sterilními čtverci. *Redonové drény* – 3x RD zavedeny na sále. Protože krevní ztráty u pacientky byly vyšší, redonové drény byly odstraněny 20.12. Současně lékař provedl dezinfekci a převaz operační rány, do té doby byl obvaz suchý, neprosákly. Při převazu byla rána klidná, vyskytovala se mírná sekrece po odstranění redonových drénů. V průběhu následující hospitalizace se rána hojila per primam. 11 den po operaci byly pacientce vytaženy stehy (17 stehů).

Periferní žilní kanyla – po příjezdu ze sálu byla průchodná, bez známek infekce. Po dobu tří dnů se nevyskytli žádné komplikace v souvislosti s kanylou. Celou dobu byla funkční a podle potřeby se ošetřovala. Vytažena byla 20.12.

Permanентní močový katétr – byl zaveden tři dny. Pravidelně se kontrolovala jeho průchodnost, pacientka byla upozorněna na dostatečnou hygienu ústí močové trubice. Po vytažení katétru pacientka močila bez problému, neměla pocit pálení, vyšetření moče byly v pořádku.

Bilance tekutin za 24 hodin

17.12.2007 - příjem tekutin i.v. – 4890 ml, per os – 150 ml, výdej tekutin močením 2500ml, zvracením 150ml, krevní ztráty – 960 ml.

18.12.2007 - příjem tekutin i.v – 2485ml, per os – 1100ml, výdej tekutin – 1800ml, krevní ztráty 260ml.

19.12.2007 - PT – i.v. 700ml, p.o. – 2000ml, VT – 2400ml, krevní ztráty – 80 ml.

5.3 Infuzní terapie

17.12 - 19.12.2007

Místo aplikace: PŽK, způsob: infuzní pumpa

Ze sálu kape R1/1 200ml (10.15 – 10.40).

G10% 500ml + inzulin HM-R 8j + 20ml 7,45%KCl + 10 ml 10%NaCl, roztok glukózy, hypoosmolární roztok, 17.12. - 2x (10.40, 17,00), 18.12. – 1x (8.10)

H1/1 500ml – Hartmanův roztok, elektrolytový roztok, izotonický krystaloid, 3x, 17.12. (14.35), 18.12. (11.00), 19.12. (8.00)

R1/1 500ml – Ringerův roztok, elektrolytový roztok, izotonický krystaloid, 1x, 18.12. (13.00)

5.4 Transfuzní terapie

17.12. – 18.12.2007

Pacientce z důvodů vyššího věku a nižšího krevního obrazu nebyla před operací odebrána autologní krev. K operaci měla objednané dvě TU krve.

EBR - erythrocyty bez buffy coatu resuspendované: 17.12. - 3x TU (13.10 – 14.00 - 256ml, 15.00 – 16.15 - 274ml, 21.00 – 21.50 - 260ml), 18.12. – 2x TU (10.20 – 11.25 – 220ml, 11.25 – 13.00 – 235 ml, krevní skupina dárce i příjemce 0+

N. Ú.: riziko akutních hemolytických a nehomolytických reakcí, aloimunizace proti erytrocytárním antigenům, HLA antigenům, riziko pozdních potransfúzních reakcí, bakteriální infekce, oběhové přetížení, citrátová toxicita, hyperkalemie

MP- mražená plazma z plné krve : 2x TU 17.12. (14.15 – 15.00 - 230ml, 16.15 - 17.05 - 300ml), krevní skupina dárce 0+, 0-

N. Ú.: citrátová toxicita, hemolytická a nehemolytická potransfúzní reakce, přetížení oběhu, alergická reakce, bakteriální kontaminace

V průběhu aplikací krevních derivátů ani po jejich vykapání nenastaly žádné komplikace.

5.5 Injekční terapie

17.12. - 19.12. 2007

5.5.1 Intravenózní terapie

Degan – (metoclopramidi hydrochloridum), prokinetikum, antiemetikum, 17.12. – 18.12., (6.00 14.00 22.00)

N. Ú.: únava, ospalost, neklid, insomnie, cefalea

Axetine 1,5g ve 100ml fyziologického roztoku, (Cefuroximum natrium), širokospektré antibiotikum, 17.12. – 20.12.(6.00 18.00), poslední dávka 20.12. – 6.00

N. Ú.: nauzea, pseudomembránová kolitida, pokles koncentrace hemoglobinu, eozinofilie, leukopenie, neutropenie

Ranisan ve 100ml fyziologického roztoku, (Ranitidini hydrochloridum), antiulcerózum, antagonist H₂ receptorů, 6x, 17.12. – 18.12. (6.00 14.00 22.00)

N. Ú.: hepatitida, reverzibilní změny v krevním obrazu, leukopenie, trombocytopenie, pancitopenie, horečka, bronchospasmus, hypotenze, anafylaktický šok, bradykardie, AV blokády, asystolie

5.5.2 Intramuskulární terapie

17.12. – 19.12., místní aplikace – musculus gluteus maximus l.sin., m. vastus lateralis l.sin.

Dipidolor – (Piritramidum 7,5mg v 1ml inj. roztoku), analgetikum, anodynum, 17.12. – 3x, (12.40, 18.00, 23.10), 18.12. – 3x, (4.00, 11.30, 22.40), 19.12. – 1x, (14.45)

N. Ú. : únava, ospalost, nevolnost, zvracení, zácpa, žlučníkový záchvat, nízký krevní tlak, svědění kůže

Dolmina. – (Diclofenacum natricum 25mg v 1ml), antirevmatikum, antiflogistikum, analgetikum, 17.12. – 1x (16.15), 18.12. – 1x (14.25)

N. Ú. : zažívací obtíže, nechutenství, poruchy zažívání, průjem, nadýmání, bolesti hlavy, únava, lehké závratě

5.5.3 Subkutánní terapie

Clexane 0,4ml – (Enoxaparinum natrium), antikoagulans, přeplněna injekční stříkačka, 17. – 19.12. (22.00), na standardním oddělení se s antikoagulační léčbou pokračovalo nadále.

N. Ú.: krvácení, trombocytopenie, lokální reakce (bolestivý hematom, lokální podráždění)

5.6 Perorální terapie

chronická medikace

od **18.12.2007**

Oxyphyllin 2 – 0 – 2 (Etofyllinum 100mg), vazodilatans, (6.00 – 18.00)

od **19.12.2007**

Lokren 1 – 0 – 0 (Betaxololi hydrochloridum 20mg), antihypertenzivum, beta – blokátor, antiischemikum, (6.00)

Ramil 5 1 – 0 – 0 (Ramiprilum 5mg), antihypertenzivum, ACE inhibitor (6.00)

5.7 Dietoterapie

17. 12. 2007

Dieta č.0 - tekutá (čaj, neperlivá voda)

18. – 19. 12. 2007

Dieta č. 7 – nízkocholesterolová. Pacientce byla doporučena dieta redukční, kterou přijala a také ji bylo doporučeno, aby v redukční dietě pokračovala i nadále.

5.8 Fyzioterapie

17. – 18. 12. 2007

Pacientce jsem vysvětlila, že první dny po operaci může cvičit pouze na lůžku a poučila jsem ji o jednotlivých cvicích, viz příloha Cvičební jednotka po TEP coxae – cvičení s klínem na zádech), nejdřív mi jednotlivé cviky ukázala a poté je aktivně procvičovala sama.

19. 12. 2007

Pacientka k předchozímu cvičení zkoušela posazování z lůžka a to pouze v přítomnosti a s pomocí fyzioterapeuta.

20. 12. 2007

Pacientka byla převezena z jednotky intenzivní péče na standardní oddělení, kde se pooperační péče zaměřuje především na včasnou mobilizaci. S fyzioterapeutem pacientka prováděla nácvik stoje, správný postup vstávání z lůžka a uléhání na lůžko.

27. 12. 2007

Pacientka byla přeložena do Roztyl, kde pod odborným dohledem fyzioterapeutů pokračovala s cvičením nadále. Byla důkladně poučena o rozsahu pohybu v domácím prostředí.

6. PRŮBĚH HOSPITALIZACE

Pacientka byla na 1. Ortopedické klinice hospitalizována od 16.12. do 27.12. 2007 pro plánovanou operaci umělé náhrady kyčelního kloubů. Pečovala jsem o ni první tři dny po operaci, kdy ležela na Jednotce intenzivní péče. Z důvodu zhodnocení některých ošetrovatelských diagnóz jsem 20.12. navštívila pacientku na standardním oddelení. V průběhu prvních pooperačních dnů dostávala pacientka na zmírnění akutních bolestí opiáty, postupně si bolest vyžadovala pouze slabší analgetika. Vzhledem k vyšším ztrátám dostávala pacientka po operaci krevní deriváty. Hydratace byla zajištěna infúzní terapií. Fyzioterapie proběhla bez komplikací. Pacientka byla velmi příjemná a snažila se aktivně spolupracovat při řešení všech problémů, které se během hospitalizace vyskytly.

OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

1. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA A HODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

Ošetrovatelskou anamnézu jsem zjišťovala 18. 12. 2007

1.1 Základní potřeby

1.1.1 Subjektivní náhled pacientky na nemoc

Před operací:

Příchodem této nemoci pacientce překáželo zejména značně omezená pohyblivost. Její aktivní život se změnil na sedavý. Také si nemohla zvyknout na to, že si nedokáže udělat všechno sama a musí proto počítat s pomocí rodiny. Později si ale uvědomila, že někteří lidé jsou na tom podstatně hůř. Týká se to třeba lidí, kteří nemůžou vůbec chodit a jsou zcela závislí na cizí pomoci. Dalším faktorem, který negativně působí na její život je bolest, která jí v posledních měsících bránila dostatečnému spánku.

Po operaci:

Pacientka věří a doufá, že danou operací se její zdravotní stav zlepší. Osobně se o to bude snažit nejvíc, jak jí to její stav dovolí. I když je teď, v rámci pooperačního průběhu omezená v pohybu a taky má bolesti operované rány, těší se na to, až bude moct chodit bez bolesti. Život bez bolesti si snad ani neumí představit, ale určitě si na to zvykne velmi rychle. Je moc vděčná za příjemné prostředí, které jí zdravotnický personál vytváří. V nemocnici si člověk uvědomí, jak důležitý je pro něj milý a upřímný úsměv.

1.1.2 Potřeba být bez bolesti

Před operací:

Pacientka začala mít bolesti pravé kyčle asi před dvěma lety. Ze začátku se bolest dostavovala během chůze, hlavně do schodů, s radiací do pravého třísla. V té době začala užívat Coxtral asi tak jednou nebo dvakrát týdně. Úlevu pacientka nacházela při mírné flexi pravého kolenního kloubu. Postupně se bolest začala objevovat v klidu a kromě třísla vyzařovala směrem do pravého kolena. Posledních šest měsíců měla pacientka bolesti také v noci. Vyhovovala jí poloha na levém boku a na břiše. Analgetikum si musela brát každý večer před spaním a poslední tři měsíce taky každé ráno. Postupně jí

žádná úlevová poloha nepomáhala. Pro nedostatečný spánek si občas vzala hypnotikum – Hypnogen, ale druhý den se po něm cítila unavená a bolela ji hlava. Časem se stupňovala intenzita bolesti. Léky, které pacientce dříve pomohly, postupně zabíraly jenom na krátkou dobu. Bolest před operací pacientka charakterizuje jako vytrvalou, středně silnou (VAS – 5). Po námaze a při změnách počasí byla bolest silná (VAS 7 – 8).

Po operaci:

17.12. 2007 – k monitorování bolesti byla použita Vizuální analogová škála – viz příloha č. 2. Pacientka udává silnou bolest operované rány, charakterizuje ji jako pálivou. (VAS – 7). Na tlumení bolesti pacientka dostávala opiáty. Po podání opiátu se bolest ztlumila (VAS – 3). Pro zmírnění bolesti byl pacientce k obvazu přiložen ledový obklad a byla provedena mírná flexe v kolenním kloubu. Stěžovala si taky na bolest zad. Je zvyklá ležet na boku, nikoliv na zádech. Terapie – viz intramuskulární terapie (str. 28) a realizace 2. ošetřovatelské diagnózy (str. 43).

1.1.3 Potřeba dýchání

Před operací:

Pacientka v současnosti ani v minulosti s dýcháním problémy neměla. V mládí kouřila, od té doby co se vdala je nekuřačka.

Po operaci:

Pacientka dýchá spontánně, je bez cyanózy a dušnosti, inhaluje zvlhčený kyslík přes kyslíkové brýle rychlostí 4 - 6 l/min. (17.12. 10.15 – 20.00). Potíže s dýcháním neudává. Monitorace dechové frekvence – viz přehled vitálních funkcí (str. 22).

1.1.4 Potřeba hydratace

Před operací:

Pacientka vypije přibližně 1-1,5 litrů tekutin denně. O potřebě hydratace ví dobře, neboť o dostatečném příjmu tekutin je často poučována dcerou. Nejraději pije čistou vodu a černý čaj. Pochutná si také na různých polévkách. Každé ráno vypije hrnek kávy. Když si ji nedá, cítí se ospalá. Z alkoholových

nápojů si ráda dopřeje pohár piva. Kůže je celistvá a neporušená, bez známek dehydratace a hyperhydratace. Pocit žízně má jenom ráno, když vstane.

Po operaci:

U pacientky je z důvodu pooperačního období doprovázeném nauzeou a zvracením zajištěna hydratace infúzní terapií. 18.12. pacientka pije vodu a černý čaj. Pravidelně se sleduje, jestli se neobjevily známky dehydratace nebo hyperhydratace. Bilance tekutin – viz chirurgická terapie (pooperační péče – str. 26).

1.1.5 Potřeba výživy

Před operací:

Pacientka se stravuje pravidelně, čtyři až pětkrát denně, mezitím si dá nějakou maličkost. Nejvíc ji chutná večer. Za poslední 3 roky přibrala 10 kilogramů. Uvědomuje si, že omezená pohyblivost a stravování ve večerních hodinách je hlavním důvodem, proč přibrala na váze. Podle BMI (33) má pacientka obezitu (váha – 90kg, výška – 165cm). Z jídla má ráda kuřecí maso, halušky se zelím, z příloh má ráda brambory na jakýkoliv způsob. Zeleninu moc nejí, používá hlavně kořenovou zeleninu na přípravu různých polévek. Nechutnají jí rajčata a banány. Dyspeptické potíže neudává. Pacientka má horní protézu.

Po operaci:

V den po operaci má pacientka tekutou dietu. Pít může kratce po výkonu. Z důvodu nauzey a zvracení se jí ze začátku pouze zvlhčují rty. Pacientka má infuzní terapii. 18.12 ráno má pacientka nauzeu. Podle ordinace lékaře jsou jí aplikovány antiemetika – viz intravenózní terapie (str.27). Pije černý čaj a k jídlu má suchary. Během dne se to zlepšilo. V poledne snědla polévku, k večeři měla rohlík. Druhý den po operaci je strava nízkocholesterolová.

1.1.6 Potřeba osobní hygieny a stavu kůže

Před operací:

Ranní a večerní hygienu si pacientka zajistí sama. Částečnou pomoc potřebuje při sprchování, kdy ji pomáhá dcera, nebo starší vnučka. Kdysi se koupala ve vaně, ale vlézt do ní bylo v poslední době pro pacientku namáhavé, hlavně pro bolest pravé kyčle. Proto si nechala udělat sprchovací kout. Myslela si také, že sprchování bude zvládat již sama, bez pomoci. Po špatné zkušenosti, kdy ve sprše uklouzla, má strach, aby k tomu znovu nedošlo, proto raději počítá s pomocí. Sprchuje se po dvou, nebo třech dnech.

Stav kůže: kůží má pacientka spíše mastnou, krémy nepoužívá. Kůže je celistvá, čistá neporušená, bez přítomnosti hematomů a eflorescencí.

Po operaci:

Pacientka je první dva dny pouze na lůžku. Pomoc sestry při hygienických úkonech je nezbytná. S pacientkou bylo domluveno, při kterých úkonech bude potřebovat pomoc. Při hygieně se jí zajistili všechny potřebné pomůcky (umývadlo, pohár a emitní miska na čištění zubů, osobní hygienické potřeby). Pomoc byla nutná při mytí zad a gluteální oblasti.

stav kůže: kůže je hydratovaná, bez hematomů, kožní turgor je přiměřený, je porušená celistvost kůže v důsledku operační rány, zavedení redonových drénů po totální náhradě pravé kyčle a zavedení periferní žilní kanyly na předloktí levé horní končetiny.

1.1.7 Potřeba vyprazdňování stolice

Před operací:

Pacientka doma problémy s defekací neudává. Vyprazdňuje se jednou za dva, někdy za tři dny, bez potíží. Pouze v jiném prostředí trpí zácpou.

Po operaci:

Z důvodu omezené hybnosti a změnou prostředí hrozí riziko zácpy. Pro zamezení jejího vzniku byla pacientka dostatečně edukována.

1.1.8 Potřeba močení

Před operací:

Pacientka měla před pěti lety zánět močových cest. Pociťovala ho jako silnou, pálivou bolest při močení. Po vyléčení si dávala velký pozor, aby se infekce neobjevila znovu. Od té doby problémy neměla.

Po operaci:

Pacientka má zavedený permanentní močový katétr z důvodu rozsáhlého operačního výkonu a způsobu anestézie, po které nějakou dobu neovládá vyprazdňování močového měchýře.

1.1.9 Potřeba odpočinku a spánku

Před operací:

Pacientka ráda odpočívá u televize. Občas si přečte denní tisk, knihy moc nečte. Se spánkem má problémy od té doby, co se objevily noční bolesti nemocné kyčle. K pocitu vyspání potřebuje pět až šest hodin. Vzhledem k současným potížím je její spaní přerušované, proto se během dne cítí malátná a ospalá. Někdy si vezme prášek na spaní, který kombinuje s lékem na tlumení bolesti.

Po operaci:

První noc se pacientka moc nevyspala. Budila se jednak pro občasné bolesti kyčle, také pro ležení na zádech. Druhý den to zvládala lépe, pospávala také přes den. Třetí noc spala klidně, jenom jednou se vzbudila.

1.1.10 Potřeba tepla a pohodlí

Před operací:

Pacientka má ráda teplo, důležité pro ni je mít v teple dolní končetiny. V opačném případě trvá dlouhou dobu, než se zahřeje. Vadí jí suchý vzduch. Doma to řeší tím, že si na radiátor dává mokrý ručník. Její pohodlí je v poslední době narušeno právě neustálými bolestmi. Dříve ji pomáhala flexe

v kolenním kloubu, v noci poloha na levém boku a na břiše. V poslední době nenacházela žádnou úlevovou polohu.

Po operaci:

Pacientka přijela z operačního sálu s třesavkou, byla ji velká zima. Po zahřátí termoregulační dekou pociťovala příjemné teplo. Po příchodu ze sálu měla pacientka sníženou TT, v průběhu následujících dní měla pacientka TT ve fyziologických mezích – viz přehled vitálních funkcí (str.22). Pohodlí bylo po operaci narušeno léčebnou polohou, kterou pacientka musela dodržovat – viz chirurgická terapie – pooperační péče (str. 25).

1.1.11 Potřeba tělesné a psychické aktivity

Před operací:

Pacientka měla před operací omezenou pohyblivost pro primární onemocnění. Pohybuje se s pomocí francouzské berle, na delší chůzi si moc netroufá. Z domova chodí pouze na nákupy, kam ji cesta trvá asi patnáct minut.

Po operaci:

V den operace pacientka procvičovala pánevní dno, břišní svaly. Na dolních končetinách cvičila plantární a dorzální flexi, pro zlepšení žilního návratu a zamezení vzniku komplikací. Na levé dolní končetině měla z oddělení bandáž.

Pacientka se po operaci cítí hodně unavená a to z důvodu rozsáhlého operačního výkonu, dlouhodobého nedostatku spánku a aplikací opiátů. Přesto se snaží při jednotlivých úkonech aktivně spolupracovat.

1.1.12 Sexuální a mateřské potřeby

Pacientka je osm let vdova, žije bez partnera. Sexuální potřeby v současnosti nepostrádá. Pacientka má jednu dceru a dva syny. S dcerou

bydlí a se syny je často v kontaktu. V postmenopauze je asi 25 – 27 let, na preventivní gynekologické prohlídce nechodí.

1.2 Psychosociální potřeby

1.2.1 Potřeba jistoty a bezpečí

Před operací:

Pacientka potřebovala mít jistotu, že operace dopadne dobře a že úspěšně zvládne fyzioterapii i celkový pooperační průběh. Měla strach, protože věděla, že není nejmladší a že je operace pro ni riziko. Proto se snažila získat potřebné informace. Chtěla být co nejlépe připravená. Moc jí v tom pomohli lékaři a sestry, kteří ji ujišťovali, že je na operaci dobře připravená. Lékař jí vysvětlil, že jsou zajištěna všechna preventivní opatření, kterými se snažíme předejít vzniku komplikací vyskytujících se po velkých chirurgických výkonech. Ve hromadných dopravních prostředcích nejezdí, protože má strach, aby neupadla, cítí se tam nejistě.

Po operaci:

Pacientka je teď, když má operaci za sebou, mnohem spokojenější. Nejvíce se obávala období bezprostředně po operaci. V současnosti je pacientka jistější a věří, že s pomocí zdravotnického personálu zvládne i další pooperační průběh.

1.2.2 Potřeba soběstačnosti

Před operací:

Pacientka se snaží i přes svoje onemocnění být maximálně soběstačná. Od svojí rodiny vyžaduje jen občasnou pomoc. Celý život se o všechno starala sama, proto nechce ani v současnosti svoje blízké zatěžovat. Hodně jí v tom pomáhá dcera, která jí svou pomoc sama nabízí. Pacientka doma vaří, s běžným úklidem si také poradí, pomoc potřebuje jedině u velkého úklidu. Bydlí s dcerou v rodinném domě. Pacientka bydlí na přízemí, takže přístup

má všude, kam potřebuje. Před operací si zajistila kompenzační pomůcky (nástavec na WC, madla do koupelny a na toaletu).

Po operaci:

Pacientka dva dny po operaci leží pouze na lůžku. K dispozici má všechny pomůcky (hrazdičku, vyklápečí stolek kde má hygienické potřeby a umývadlo při mytí), aby byla v rámci svých možností co nejvíce samostatná. S pomocí zdravotnického personálu na určitou dobu počítá, ví, že sama by to v rámci pooperačního období jen těžko zvládala. Také si uvědomuje, že nějakou dobu bude potřebovat zvýšenou pomoc rodiny. Hodnocení soběstačnosti – viz příloha č. 4 - Barthelův test ADL.

1.2.3 Potřeba zdraví

Před operací:

Pacientka má dlouhodobě porušené zdraví způsobené bolestmi nemocné kyčle. Výskytem nočních bolestí začala mít pacientka nedostatečný spánek. V důsledku omezené pohyblivosti a častým stravováním ve večerních hodinách v průběhu posledních tří let pacientka přibrala na váze asi 10 kilogramů. Podle BMI má pacientka obezitu.

Po operaci:

Pacientka má výrazně omezenou pohyblivost v důsledku operace. Také jsou dočasně přítomné silné bolesti operované kyčle. Z důvodu operace je u pacientky krátkodobě snižena soběstačnost, je nutná pomoc v oblasti hygieny a pohybové aktivity. Je přítomná dočasná porucha vyprazdňování moče způsobená zavedením permanentního močového katétru. Pacientka byla

upozorněna na potřebu změnit životní styl, aby se snížila tělesná hmotnost. Důležitý pro ni je dostatečný pohyb a omezit stravování před spaním.

1.2.4 Potřeba komunikace

Před operací:

Pacientka si nejraději povídá s lidmi, které zná dobře. Při kontaktu s cizím člověkem je chvíli nejistá, stačí jí ale krátká doba na to, aby je poznala. Komunikace pak pokračuje bez problémů. Při rozhovoru jí nedělá problém přizpůsobit se tématu.

Po operaci:

Krátce po operaci byla pacientka málo komunikativní. Způsobil to jednak celkový pooperační stav a také pobyt v cizím prostředí. Její řeč byla tichá, při rozhovoru uhýbala pohledem. Postupně se komunikace s pacientkou výrazně zlepšila. Více se vyptávala, ochotně odpovídala na dotazy a aktivně se zapojovala do rozhovoru se zdravotnickým personálem a s pacientem ležícím na vedlejší lůžku. Mluvila hlasitě, srozumitelně, při komunikaci neměla problém dívat se do očí.

1.2.5 Potřeba informace

Před operací:

Pacientka před příchodem do nemocnice měla o operaci a pooperačním období základní informace, poskytnuté lékařem při ambulantním ošetření. Na jeho doporučení si koupila brožuru o endoprotéze kyčelního kloubu, kde jsou základní údaje o předoperační přípravě a pooperační péči. I když měla dostatek informací, do nemocnice šla s menším strachem z neznámého prostředí a z operace. Je to pro ni nová zkušenost a neví, jak to všechno dopadne.

Po operaci:

Pacientka je z neznámého prostředí a z nedostatku zkušenosti s tímto výkonem trochu vyděšená. Po krátké době, kdy se seznámila se svým okolím, začala víc komunikovat a vyptávat se na souvislosti s její současným stavem. Po důkladném zodpovězení všech dotazů byla klidnější.

1.2.6 Potřeba lásky a sounáležitosti

Pacientka je vdova. Vždycky byla a je pro ní velmi důležitá vlastní rodina. Celý život dělala pro ni maximum a vkládala do ni všechnu svoji lásku. V současnosti jí to její blízcí vracejí dvojnásobně svou starostlivostí, oporou a láskou. Největší oporou po smrti manžela je její dcera a především vnučata, které jí dělají obrovskou radost. Má dvě vnučky a tři vnuky. Pacientce velmi záleží na tom, aby v rodině všichni spolu vycházeli a měli se navzájem rádi.

1.2.7 Potřeba sebeúcty a seberealizace

Pacientka sebe samu hodnotí jako optimistického člověka. I když je to pro ni v poslední době náročné, snaží se vše překonávat s úsměvem. Okolnostem souvisejících s nemocí, které jí omezují v seberealizaci se snaží nepodléhat. Chce zůstat sama sebou. Na druhé straně si ale uvědomuje, že pomoc rodiny je nezbytná.

1.2.8 Duchovní potřeby

Pacientka je bez vyznání. Věří v dobro a lásku, která ji celý život pomáhala překonávat těžké životní situace. S příchodem nemoci a věkem si také uvědomuje, jak je pro ni důležité vlastní zdraví i zdraví celé rodiny.

2. PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Předoperační diagnózy

1. Strach z operace projevující se zvýšeným napětím, nervozitou a zvýšeným krevním tlakem.

Pooperační diagnózy

1. Akutní bolest operované pravé kyčle a zad související s pooperačním obdobím projevující se pálením operované rány, zvýšením hodnot fyziologických funkcí a nepohodlím.

2. Porušená kožní integrita v důsledku totální endoprotézy pravého kyčelního kloubu, zavedení redonových drénů a periferní žilní kanyly, s riziky komplikací luxace kyčelního kloubu, krvácení a infekce.

3. Hypotermie v důsledku vystavení chladnému prostředí projevující se nízkou tělesnou teplotou, tachykardií, tělesným třesem a chladnou, bledou kůží.

4. Nauzea a zvracení související se stavem po anestézii s riziky aspirace zvratků a zhoršení pooperačního stavu.

5. Porušený spánek související s pooperační akutní bolestí pravé kyčle a léčebnou polohou projevující se nespavostí, únavou a nepohodlím.

6. Porušená pohyblivost v důsledku operace TEP pravé kyčle projevující se léčebnou polohou, léčebným pohybovým režimem a sníženou soběstačností.

7. Změna močení z důvodu zavedení permanentního močového katétru s riziky infekce a obstrukce močových cest.

8. Nedostatek informací o operaci, jejích rizicích a pooperačním průběhu pro nezkušenost s operací kyčle projevující se opakovaným dotazováním.

9. Nevhodná životospráva pro nedostatek pohybu a zvýšené stravování zejména večer s rizikem nadměrného zatížení endoprotézy kyčelního kloubu.

3. CÍL, PLÁN, REALIZACE A HODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

1. Strach z operace projevující se zvýšeným napětím, nervozitou a zvýšeným krevním tlakem.

Cíl:

U pacientky dojde ke zmírnění strachu.

Pacientka se bude cítit klidně, nebuje nervózní.

Pacientka bude mít normální hodnoty fyziologických funkcí.

Plán:

- navázat s pacientkou důvěryhodný vztah
- diskutovat s pacientkou o jejím strachu z operace a pomoci jí zvládnout ho
- zodpovědět všem pacientčíným dotazům a vysvětlit ji všechny postupy takovým způsobem, aby byla schopná je pochopit
- sledovat základní fyziologické funkce
- dle ordinace anesteziologa aplikovat anxiolytikum

Realizace:

Před operací byla pacientka obeznámena sestrou o tom, co se s ní bude v následujících dnech konat. Podle ordinace anesteziologa dostala pacientka večer a ráno před operací p.o. anxiolytikum. Sledovaly se hodnoty fyziologických funkcí.

Hodnocení:

Strach z operace se zmírnil, ale nepodařilo se pacientku úplně uklidnit. Pacientka přestala být nervózní až po operaci, po překonání prvních pooperačních dní, kterých se obávala nejvíc. Fyziologické funkce byly v normě.

1. Akutní bolest operované pravé kyčle a zad související s pooperačním obdobím projevující se pálením operované rány, zvýšením hodnot fyziologických funkcí a nepohodlím.

Cíl:

Pacientka pociťuje mírnou, snesitelnou bolest operované rány do 1 hodiny.

U pacientky ustoupí bolest zad do 1 hodiny.

Při dalších bolestech operované rány a zad nedojde ke vzniku silné, nesnesitelné bolesti

Pacientka má normální hodnoty fyziologických funkcí

Pacientka bude mít každým dalším dnem menší bolesti

Plán:

- navážeme s pacientkou vzájemný kontakt
- monitorujeme bolest a dle stavu hlásíme lékaři
- pacientce vysvětlíme příčiny bolesti
- pacientku pobízíme k vyjádření pocitů souvisejících s bolestí
- podáváme analgetika dle ordinace lékaře a sledujeme jejich účinek
- upravíme lůžko pro léčebnou polohu a zmírnění bolesti
- ledujeme operační ránu
- sledujeme základní fyziologické parametry

Realizace:

17.12 - s pacientkou jsem se postupně snažila navázat vzájemný kontakt. Mluvila jsem s ní o její bolesti, zjistila jsem stupeň (VAS – 7). Zajistila jsem ji vhodnou polohu, mírnou flexi v kolenním kloubu. Proti bolesti jsem ji aplikovala intramuskulárně ordinovaný opiát, Dipidolor 1 amp. K operované ráně jsem přiložila ledový obklad. Kontrolovala jsem hodnoty krevního tlaku, pulsu a dechu. Pacientku jsem upozornila, aby mi hlásila každou počínající

bolest pro zabránění vzniku akutní bolesti. V ten den dostala 3 opiáty – viz chirurgická intramuskulární terapie. Proti bolesti zad jsem pacientce aplikovala Dolminu 1 amp. i.m. Zvedla jsem ji do mírného polosedu a křížovou oblast jsem lehce podložila srolovaným prostěradlem. 18.12. pacientka udávala před aplikací opiátu bolest střední (VAS – 5), odpoledne a večer byla největší bolest pacientkou charakterizována jako střední (VAS – 4). Byly ji podány 3 opiáty a 1 amp. Dolminy. 19. 12. měla pacientka pouze 1 opiát. Pře aplikací (VAS – 3), po aplikaci byla pacientka bez bolesti.

Hodnocení:

Po půl hodině se bolest ztlumila (VAS – 3). Hodnoty životních funkcí klesly do normálních mezí. Bolest zad ustoupila. Vzniku akutní nesnesitelné bolesti se zabránilo včasným podáním opiátu. 18.12 - 30 minut po aplikaci opiátu pacientka pociťuje mírnou bolest (VAS – 2), odpoledne a večer byla pacientka po aplikaci Dipidoloru bez bolesti.

2. Porušená kožní integrita v důsledku totální endoprotézy pravého kyčelního kloubu, zavedení redonových drénů a periferní žilní kanyly, s riziky komplikací luxace kyčelního kloubu, krvácení a infekce.

Cíl:

Pacientka chápe význam dodržování sterility v oblasti operační rány, zavedení red. drénu a PŽK a taky chápe význam dodržování správného postupu při cvičení.

Pacientka spolupracuje při kontrole operační rány, vstupů redonových drénů a PŽK a prevenci vzniku komplikací.

Pacientka má normální hodnoty fyziologických funkcí.

Operační rána se hojí per primam, v oblasti zavedení PŽK nejsou známky zánětu.

Nedojte k luxaci operovaného kyčelního kloubu.

Plán:

- pacientku dostatečně informujeme o významu dodržování sterility v oblasti operační rány, zavedení redonových drénů a PŽK a dodržování správného postupu při cvičení
- zajistíme správnou fixaci operované dolní končetiny
- věnujeme zvýšenou péči o operační ránu a PŽK, sledujeme jejich vzhled a zaznamenáváme každou změnu
- sledujeme funkčnost redonových drénů a měříme sekreci
- pravidelně provádíme převazy operační rány a ošetření PŽK za aseptického přístupu
- monitorujeme fyziologické funkce
- zajistíme dostatečnou hygienu kůže

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila rizika související s porušením kožní integrity. Podle potřeby jsem prováděla převaz a ošetření operační rány, operační jizvu jsem ošetřila dezinfekcí a použila sterilní krytí. Sledovala jsem odsávání redonových drénů – viz bilance tekutin (str. 24). Kontrolovala jsem stav po odstranění redonových drénů a hojení rány. Pravidelně nebo dle potřeby jsem ošetřovala periferní žilní kanylu. Zajistila jsem fixaci PDK antirotační botou. Měřila a zaznamenávala jsem hodnoty fyziologických funkcí. Zajistila jsem pacientce pravidelnou hygienu a dostatek hygienických potřeb. Z důvodu snížené soběstačnosti jsem pacientce v některých hygienických úkonech pomohla.

Hodnocení:

Pacientka pochopila význam dodržování sterility v oblasti operační rány, zavedení redonových drénů a PŽK a dodržování správného postupu během fyzioterapie. Rána se hojí per primam. Vyskytuje se občasná sekrece po odstranění redonových drénů. Do 19.12. se neobjevily žádné známky infekce (místní ani celkové). V místě žilního vstupu se nevyskytují příznaky zánětu. Totální endoprotéza je ve správném postavení, bez známek luxace. Cíl se podařilo splnit.

3. Hypotermie v důsledku vystavení chladnému prostředí projevující se nízkou tělesnou teplotou, tachykardií, tělesným třesem a chladnou, bledou kůží.

Cíl

Pacientka udává tepelné pohodlí do 30 minut.

Pacientka má normální hodnoty fyziologických funkcí.

Plán:

- zajistíme dostatečný přísun tepla z vnějšího prostředí – tepelný termoregulátor
- zamezíme přísun studeného vzduchu
- vysvětlíme důvod tělesného třesu
- kontrolujeme fyziologické funkce

Realizace:

Pacientku jsem okamžitě přikryla tepelným termoregulátorem. Vysvětlila jsem jí, že důvodem jejího tělesného třesu je chladné prostředí na operačním sále způsobené klimatizací. Pravidelně jsem kontrolovala životní funkce.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Třesavka ustoupila. Pacientka po 20 minutách pociťovala příjemné teplo. Fyziologické funkce byly na začátku zvýšené, po zahřátí

klesly na normální hodnoty. Tělesná teplota se pohybovala v rozmezích od 35,0°C do 37,1°C.

4. Nauzea a zvracení související se stavem po anestézii s riziky aspirace zvratků a zhoršení pooperačního stavu.

Cíl:

Pacientka nezvrací a nepocítuje nauzeu do 30 minut.

Pacientka v průběhu zvracení neaspiruje.

Plán:

- rozpoznáme situaci, která v pacientce vzbuzuje úzkost, pocit ohrožení a následně se snažíme pacientku uklidnit
- vysvětlíme ji možné příčiny nauzey a zvracení v pooperačním období
- zajistíme na dosah emitní misku
- aplikujeme antiemetika dle ordinace lékaře a sledujeme jejich účinek
- pobízíme pacientku k pomalému, hlubokému dýchání
- zajistíme dostatečný přísun čerstvého vzduchu
- zajistíme hygienu dutiny ústní
- posoudíme přítomnost GIT onemocnění v anamnéze (peptický vřed, cholecystitida)

Realizace:

Pacientce jsem přinesla emitní misku. Vysvětlila jsem ji správný způsob dýchání - hluboký nádech nosem a výdech ústy. Snažila jsem se ji uklidnit a vysvětlit jí příčiny nauzey a zvracení po operaci. V průběhu zvracení jsem

pacientce pomohla nazvednout hlavu a natočit ji na stranu, aby se zabránilo aspirací. Aplikovala jsem ordinovaný lek proti zvracení Degan 1 amp. i.v. Na chvíli jsem otevřela okno a zajistila tak přísun čerstvého vzduchu. Informovala jsem se, jestli pacientka někdy v minulosti neměla potíže se zažíváním.

Hodnocení:

Pacientce se ulevilo asi po 10 minutách. V ten den měla ještě dvakrát pocit na zvracení. Druhý den měla pacientka ráno pocit na zvracení. Zlepšilo se to v odpoledních hodinách. V minulosti pacientka neměla zažívací potíže.

5. Porušený spánek související s pooperační akutní bolestí pravé kyčle projevující se nespavostí, únavou a nepohodlím.

Cíl:

Pacientka bude spát dobře.

Pacientka bude během dne odpočatá a bude více aktivní.

Plán:

- mluvíme s pacientkou o poruše spánku
- zjistíme okolnosti, které ruší spánek
- vyslechneme subjektivní stížnost na kvalitu spánku
- pozorujeme fyzické známky únavy (neklid, únava, podrážděnost)
- eliminujeme faktory rušící spánek
- vysvětlíme nutnost vyrušování z důvodu monitorování základních životních funkcí nebo jiných úkonů
- snažíme se pacientku během dne zaměstnat a zajistit dostatek aktivit

Realizace:

S pacientkou jsem mluvila o její nespavosti. Často se jí podaří usnout, ale během noci se několikrát vzbudí. Ráno je taky brzy vyspaná. V průběhu dne se cítí dost unavená. Pacientka dostávala léky proti bolesti. Snažila jsem se provádět ošetřování tak, aby nebylo nutno pacientku budit. Vysvětlila jsem jí nutnost vyrušování z důvodu monitorování základních funkcí. Před spaním se jí sestra snažila zajistit klidné prostředí a přiměřený komfort (namazaní zad, napnuté prostěradlo, urovnané lůžko, aplikace opiátu před spaním). V průběhu dne jsem pacientce zajistila různě časopisy na čtení, snažila jsem se s ní hodně komunikovat.

Hodnocení:

První noc se pacientka moc nevyspala. Bolest se podáním analgetik sice ztlumila, ale poloha na zádech ji bránila k tomu, aby se dostatečně vyspala. Občas ji taky probudila manžeta měřící krevní tlak a alarm. Další noc pacientka spala lépe. Pospávala taky přes den. Nejlépe spala třetí noc, kdy se probudila pouze jednou. Ráno se cítila odpočatá. Přes den byla aktivní.

6. Porušená pohyblivost v důsledku operace TEP pravé kyčle projevující se léčebnou polohou, léčebným pohybovým režimem a sníženou soběstačností.

Cíl:

Pacientka chápe nutnost dodržování léčebné polohy.

Pacientka bude dostatečně edukována o správnosti úkonů a postupu v průběhu fyzioterapie.

Pacientka spolupracuje při prevenci imobilizačního syndrómu

Pacientka aktivně spolupracuje při provádění jednotlivých úkonů.

Pacientka je schopná v první pooperační den umýt se na lůžku, s částečnou pomocí sestry.

Pacientka zná způsob prevence pádů.

Pacientka s pomocí fyzioterapeuta zvládá chůzi.

Plán:

- edukujeme pacientku o správných postupech při fyzioterapii
- edukujeme pacientku o prevenci imobilizačního syndrómu
- zhodnotíme funkční úroveň pohyblivosti
- pravidelně pobízíme pacientku k aktivní spolupráci
- domluvíme se, při kterých úkonech bude potřebovat pomoc
- určíme stupeň soběstačnosti dle ADL
- dbáme, aby byly všechny kompenzační pomůcky na dosah
- pomáháme v nejmenší možné míře, vedeme pacientku k soběstačnosti
- zajistíme bezpečnost včetně úpravy prostředí a zajistíme tak prevenci pádu

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila, proč musí dodržovat léčební polohu. Poučila jsem ji o úkonech, které může po operaci provádět (ústně a písemně – viz příloha č. 5). Určila jsem funkční úroveň pohyblivosti. (3 – vyžaduje pomoc druhé osoby a podpůrné vybavení). Pro usnadnění pohybu na lůžku měla pacientka k dispozici hrazdičku. Při hygieně jsem pacientce zajistila všechny potřebné pomůcky. Zjistila jsem stupeň soběstačnosti dle ADL (viz příloha č. 3). V průběhu fyzioterapie byl zajištěn stálý dohled sestry nebo fyzioterapeuta. Při vstávání z lůžka měla pacientka přiměřenou výšku postele a taky nastavenou přiměřenou výšku podpažních berlí.

Hodnocení:

Pacientka pochopila správnost provádění jednotlivých úkonů. Na levý bok se pacientka otáčela s pomocí sestry. 18.12. pacientka provedla osobní hygienu na lůžku s částečnou pomocí sestry při mytí zad. V rámci svých možností provádí hygienické úkony samostatně. 20.12. pacientka na

standardním oddělení s pomocí fyzioterapeuta vstávala z lůžka, s pomocí podpažních berlí udělala několik metrů, fyzioterapie pokračovala bez komplikací.

7. Změna močení z důvodu zavedení permanentního močového katétru s riziky infekce a obstrukce močových cest.

Cíl:

Pacientka je bez známek infekce a obstrukce.

Pacientka je dostatečně hydratována.

Po vytažení PMK nebude mít pacientka problémy s močením.

Plán:

- zajistíme dostatek tekutin
- zajistíme dostatečnou hygienu ústí močové trubice
- pravidelně kontrolujeme průchodnost PMK
- sledujeme výskyt subjektivních a objektivních známek infekce močových cest

Realizace:

V průběhu prvního dne, kdy pacientka neměla dostatek tekutin p.o. byla zajištěná dostatečná hydratace infúzní terapií, další dny byla pacientka pravidelně nabádaná k dostatečnému pití. Dopomohla jsem jí při hygieně na lůžku v pooperačním období.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka byla dostatečně hydratovaná. K infekci a obstrukci močových cest nedošlo. Po vytažení PMK močila pacientka bez problému.

8. Nedostatek informací o operaci, jejích rizicích a pooperačním průběhu pro nezkušenost s operací kyčle projevující se opakovaným dotazováním.

Cíl:

Pacientka je dostatečně informována o pooperačním průběhu a rizicích operace.

Do 2. pooperačního dne bude pacientka bez dotazů.

Pacientka správně vyjmenuje zásady při provádění rizikových pohybů a úkonů (zatěžování končetiny, správné uléhání na lůžko, správné vstávání z lůžka, sed na židli, chůze o berlích, chůze po schodech a oblékání).

Plán:

- zjistíme úroveň znalosti pacientky
- posoudíme úroveň pacientčinych schopností a možností vzhledem k situaci
- určíme priority pro pacientku
- diskutujeme s pacientkou o tom, co vnímá jako potřebné
- rozlišíme, které poznatky by si měla pacientka zapamatovat

Realizace:

S pacientkou jsem nejdřív mluvila o jejích znalostech, které se týkají pooperačního průběhu. Během dnů na JIPu jsem pacientku dostatečně poučila o cvičení na lůžku. K další fyzioterapii mimo lůžko ji na standardním oddělení byl přidělen fyzioterapeut. Vysvětlila jsem jí možná rizika v souvislosti s pooperačním stavem (TEN, dekubity, luxace TEP kyčle, ortostatická hypotenze, infekce rány a okolí PŽK) a jakým způsobem se ona sama může podílet na zabrání jejich vzniku.

Hodnocení:

Cíl byl splněn. Pacientka byla 2. pooperační den bez dotazů.

9. Nevhodná životospráva pro nedostatek pohybu a zvýšené stravování zejména večer s rizikem nadměrného zatížení endoprotézy kyčelního kloubu.

Cíl:

Pacientka pochopí potřebu změnit životosprávu a bude se na tom aktivně podílet.

Plán:

- vysvětlíme potřebu snížení tělesné hmotnosti pro nadměrné zatížení endoprotézy
- zajistíme pacientce nutričního terapeuta

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila potřebu upravit životosprávu a tím snížit tělesnou hmotnost. Poučila jsem ji o nutnosti zvýšeného pohybu a zároveň sníženého příjmu potravin ve večerních hodinách. Nabídla jsem jí pomoc nutričního terapeuta.

Hodnocení:

Pacientka si uvědomila, že je pro její zdraví důležité snížit tělesnou hmotnost. Přijala pomoc nutričního terapeuta.

OŠETŘOVATELSKÝ ZÁVĚR A OŠETŘOVATELSKÁ PROGNÓZA

Ve své práci se mi povedlo důkladněji proniknout do problematiky implantace totální náhrady kyčelního kloubu.

O pacientku jsem se starala první tři dny po operaci, proto jsem se zaměřila hlavně na toto období. Pacientka po operaci důkladně dodržovala jednotlivá opatření, která byly nutné vzhledem k rizikům vzniku komplikací jako jsou luxace, infekce, či TEN. Po operaci byla nutná dopomoc v oblasti soběstačnosti, při hygieně na lůžku a také při znovuoživení pohybové

aktivity. Pacientka je v této oblasti soběstačná. Protože před operací přijímá tekutiny v přiměřeném množství, bylo důležité ji pouze poučit, aby v tom pokračovala i nadále. Vzhledem k obezitě, kterou pacientka trpí, ji bylo doporučeno změnit životní styl – více se pohybovat a méně jíst ve večerních hodinách.

Prognóza u pacientky je dobrá vzhledem k tomu že je optimista a věří ve zlepšení zdravotního stavu. V současnosti je pro ni důležité snížit tělesní hmotnost. Ve své rodině má velkou oporu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ INFORMACÍ

1. DOENGES, M. E.; MOORHOUS, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vydání. Praha: Grada, 2001, ISBN 80-247-0242-8
2. SOSNA, A.; POKORNÝ, D.; JAHODA, D. *Náhrada kyčelního kloubu*. 1. vydání. Praha: Triton, 2003, ISBN 80-7254-302-4
3. SOSNA, A.; ČECH, O.; KRBEČ, M. *Operační přístupy ke skeletu končetin, pánve a páteře*. Praha: Triton, 2005, ISBN 80-7254-640-6
4. SOSNA, A.; VAVŘÍK, P.; KRBEČ, M.; POKORNÝ, D. *Základy ortopedie*. 1. vydání. Praha: Triton, 2001, ISBN 80-7254-202-8
5. STAŇKOVÁ, M. *České ošetřovatelství 3. Jak zavést ošetřovatelský proces do praxe – praktická příručka pro sestry*. 1. vydání. Brno: Institut dalšího vzdělávání, 1999, ISBN 80-7013-282-5
6. STAŇKOVÁ, M. *České ošetřovatelství 4. Jak provádět ošetřovatelský proces – praktická příručka pro sestry*. 1. vydání. Brno: Institut dalšího vzdělávání, 1999, ISBN 80-7010-283-2
7. VAVŘÍK, P.; SOSNA, A.; JAHODA, D.; POKORNÝ, D. *Endoprotéza kolenního kloubu*. 1. vydání. Praha: Triton, 2005, ISBN 80-7254-549-3
8. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2. Vydání. Brno: NCO NZO, 2003, ISBN 80-7013-324-4
9. MUDr. Perlíková, Tromboembolická nemoc (online) 20/2002, (citace 20.1.2008) dostupné na [http:// www.sanquis.cz/](http://www.sanquis.cz/)
10. Vejvodová, Luxace totální endoprotézy kyčelního kloubu (online) 6.11.2006, (citace 20.1.2008) dostupné na [http:// www.sestra.cz/cripts/](http://www.sestra.cz/cripts/),
11. Opatření proti vykloubení a aktivity, kterých je třeba se vyvarovat, (citace 15.12.2007) dostupné na [http:// www.orthes.cz/](http://www.orthes.cz/)

Pacient – rozhovor, pozorování

Dokumentace

Zdravotnický personál

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 VSTUPNÍ OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM

Příloha č. 2 VIZUÁLNÍ ANALOGOVÁ ŠKÁLA

Příloha č. 3 GLASCOW COMA SCALE

Příloha č. 4 BARTHELŮV TEST ADL

Příloha č. 5 NORTÓN SKORE

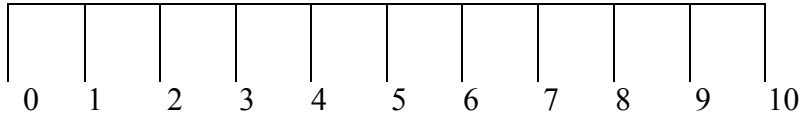
Příloha č. 6 EDUKAČNÍ ZÁZNAM

Příloha č. 7 EDUKACE PACIENTA O SUBKUTÁNNÍ APLIKACI PŘÍPRAVKU
CLEXANE

Příloha č. 8 OPATŘENÍ PROTI VYKLOUBENÍ A AKTIVITY, KTERÝCH JE
TŘEBA SE VYVAROVAT

PŘÍLOHA Č. 2
VIZUÁLNÍ ANALOGOVÁ ŠKÁLA

17.12.2007



Orientační slovní hodnocení desetistupňové vizuální škály bolesti

0 nepocítuje bolest

1 – 2 mírná bolest, lze se soustředit na hovor, lze odvést pozornost od bolesti

3 – 5 střední bolest, dominuje nad snahou o soustředění

6 – 9 silná bolest, bolestivá grimasa, soustředění na bolest

10 nesnesitelná bolest, nemocný neovládne své chování (mohou být přítomny i známky šoku, nesnesitelná bolest může vyvolat smrt)

PŘÍLOHA Č. 3

GLASCOW COMA SCALE

17.12.2007

Otvírání očí		Spontánní	4
		Na slovní výzvu	3
		Na bolestivý podnět	2
		nereaguje	1
Nejlepší motorická odpověď	na slovní výzvu na bolestivý podnět	Adekvátní	6
		Lokalizuje bolest	5
		Úhyb	4
		Flexe na bolest	3
		Extenze na bolest	2
		Bez odpovědi	1
Nejlepší slovní odpověď	Plně orientovaný a konverzuje	5	
	Dezorientován a konverzuje	4	
	Neadekvátní výrazy a slova	3	
	Nesrozumitelné zvuky	2	
	Bez odpovědi	1	

Celkové skóre:

15 – plné vědomí

3 – 15 porucha vědomí

3 – hluboké bezvědomí

Pacientka měla plný počet – 15.

PŘÍLOHA Č. 4

BARTHELŮV TEST ADL

HODNOCENÍ STUPNĚ ZÁVISLOSTI V ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTECH

18.12.2007

najedení, napití	samostatně	10	použití WC	samostatně	10	
	s pomocí	5		s pomocí	5	
	neprovede	0		neprovede	0	
oblékání	samostatně	10	přesun lůžko- židle	samostatně	15	
	s pomocí	5		s malou pomocí	10	
	neprovede	5		vydrží sedět	5	
					neprovede	0
koupání	samostatně nebo	5	chůze po rovině	samostatně nad	15	
	s pomocí	0		50cm	10	
	neprovede			s pomocí 50cm		5
						na vozíku
osobní hygiena	samostatně nebo	5	chůze po schodech	samostatně	10	
	s pomocí	0		s pomocí	5	
	neprovede			neprovede	0	
kontinence moči	plně kontinentní	10				
	občas inkontinentní	5				
	trvale inkontinentní	0				
kontinence stolice	plně kontinentní	10				
	občas inkontinentní	5				
	trvale inkontinentní	0				

Celkové skóre

100 bodů nezávislý

65 – 95 bodů lehká závislost

45 – 60 bodů závislost středního stupně

0 – 40 bodů vysoce závislý

Před operací: celkový počet bodů – 90

První pooperační den: celkový počet bodů – 45

PŘÍLOHA Č. 5
NORTÓN SKÓRE

17.12.2007

fyzický stav		vědomí		aktivita		pohyblivost		inkontinence	
dobrý	4	dobrý	4	chodí	4	úplná	4	není	4
zhoršený	3	apatický	3	s doprovodem	3	částečně omezená	3	občas	3
špatný	2	zmatený	2	sedačka	2	velmi omezená	2	moč	2
velmi špatný	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč + stolice	1

Čím méně bodů, tím vyšší je riziko vzniků dekubitů.

Pacientka měla 15 bodů.

PŘÍLOHA Č. 8

OPATŘENÍ PROTI VYKLOUBENÍ A AKTIVITY, KTERÝCH JE TŘEBA SE VYVAROVAT

Správné ležení

Budete poučeni o speciálních opatřeních, které je třeba dodržovat, aby se předešlo vykloubení Vašeho nového kyčelního kloubu.



Riziko vykloubení se zvětšuje když 1) Vaše kyčel je ohnuta více než do 70-90° (v závislosti na typu implantátu), 2) noha je umístěna v blízkosti druhé nohy, nebo 3) Vaše koleno směřuje zevně. Proto, když ležíte v posteli, pamatujte, že je třeba držet obě nohy od sebe a kolena směřovat ke stropu nebo dovnitř (**obr. ukazuje nevhodné postavení chodidel-přílišná zevní rotace**).

Správné sezení

Po operaci budete poučeni jak správně sedět na židli. Měli byste používat **vysokou židli**, Vaše koleno by mělo být níž než kyčelní kloub, aby kyčel nebyla ohnuta do více než 70-90° (Obrázky 8A-B).



Obrázek 8A



Obrázek 8B

Rovněž budete poučeni jak usedat na WC (dokud bude potřeba budete muset používat speciální nástavec na WC).

Aktivita, kterých je třeba se vyvarovat

Je důležité, abyste si zapamatovali, kterých aktivit je třeba se vyvarovat:

(1) **Nesedejte** si na nízkou židli, nebo když kolena jsou výše než kyčel.



(2) **Nenahýbejte** se dopředu



(3) **Neotáčejte** se na stranu



(4) **Vyvarujte se** extrémních předklonů



(5) **Nedávejte** nohy k sobě



Po operaci TEP kyčle je dále nutné dodržovat tyto zásady:

- Nekřížit dolní končetiny – v leže, v sedě, ve stoji
- Polštář mezi nohama – v leže, z lehu do sedu
- Dolní končetiny (dále DK) co nejvíce od sebe
- Spát na vyšším, pevném a rovném lůžku (jeden polštář pod hlavou)
- V lehu kolena a palce směřují do stropu, ve stoji a při chůzi dopředu – nevytáčet DK ven ani dovnitř
- Neuklánět se a nepřetáčet se na zdravou stranu – operovaná DK se nesmí dostat přes střední rovinu (ani v leže, ani ve stoji)
- Neležet a nespát na boku operované DK – nepřetáčet se na operovaný bok dříve než za dva měsíce
- Při ležení na boku neoperované DK vkládat mezi kolena klín nebo tužší polštářek (polštářek používat ve spaní i při sedu)
- Neotáčet se na břicho bez klínu mezi nohama
- Vícekrát denně, po menších časových úsecích, provádět celkové intenzivní cvičení podle pokynů fyzioterapeuta
- Sedět maximálně do 90° úhlu mezi trupem a stehnem – nesesedět v nízkém, měkkém křesle nebo v autě, ani na nízkém WC (bez nástavce)
- Neřídít dva až tři měsíce automobil
- Častěji měnit polohy – sedět maximálně půl hodiny
- Sedět na obou půlkách hýždí – ne nakřivo
- Dlouho nestát – ve frontě, při žehlení apod.
- Chodit v obuvi s pružnou, elastickou podrážkou
- Chůze o francouzských holích (podpažních berličích):

o 14 dnů po operaci šlapat na operovanou DK 1/3 váhy
o po 14 dnech na 1/2 váhy
o po 1/2 roce chodit doma bez berlí, na delší trasy venku alespoň s vycházkovou holí (po domluvě s operátorem)

· Při chůzi po schodech:

o nenosit těžké předměty
o s nikým si nepovídat
o neohlížet se

- Nechodit po mokřem terénu – mytá podlaha, v zimním období použít nástavce na berle
- Nepřetěžovat operovanou DK dlouhými pochody – řídit se podle pocitu únavy
- Nedělat práci v předklonu a nezvedat předměty ze země tak aby se při předklonu operovaná DK sunula po zemi vzad (hlídat DK od sebe)
- Ponožku obouvat jen pomocí ručníku nebo za pomoci druhé osoby
- Boty obouvat za pomoci dlouhé lžice
- Kalhoty a spodní prádlo oblékat za pomoci berlí
- Nekoupat se v horké vodě, v sedě – raději se sprchovat vlažnou vodou
- Sledovat svoji hmotnost – nadváha vede k většímu opotřebování endoprotézy

Všechny tyto zásady je nutno dodržovat tři měsíce po operaci !

Asi za půl roku je možno uvažovat o vhodném zaměstnání. Spíše lehčí zaměstnání převážně v sedu, eventuálně na kratší pracovní úvazek.

Sport a rekreace – je vhodné zejména plavání a jízda na kole (spíše v rovném terénu)

Další pokyny:

· Sed, nohy z postele dolů:

1. chytit se oběma rukama hrazdičky, opřít se zdravou nohou a posunout se nahoru
2. opřít se oběma rukama za zády a sednout si
3. chytit si nemocnou nohu oběma rukama pod stehnem a posouvat postupně nohy dolů z postele

· Leh zpět na postel:

1. posunout hýždě co nejvíce do zadu na postel, tak aby kolena byly na posteli
2. chytit oběma rukama nemocnou nohu pod stehnem a posouvat postupně nemocnou a zdravou nohu na postel
3. opakovat bod 1.
4. opakovat bod 2.

· Chůze po rovině

1. Obě berle
2. operovaná DK
3. Zdravá DK

· Chůze do schodů

1. Zdravá DK
2. operovaná DK
3. obě berle

· Chůze ze schodů

1. Obě berle
2. Operovaná DK
3. Zdravá DK

Cvičební jednotka po TEP kyčle (cvičit s klínem):

· Leh na zádech:

1. přitáhnou špičky nahoru a propnout dolů
2. přitáhnout špičky nahoru, zatlačit kolena dolů do postele, výdrž 10 sekund a povolit
3. pomalu pokrčit DK a zpět natáhnout, totéž s druhou DK
4. propnout koleno, přitáhnout špičky nahoru a nataženou DK sunout do strany a zpět, totéž s druhou DK
5. stáhnout obě půlky hýždí k sobě, výdrž 10 sekund a povolit
6. stáhnout obě půlky hýždí k sobě, mírně zvednout hýždě od podložky, výdrž 3 sekundy, pomalu položit hýždě na postel a povolit
7. pokrčit DK pomalu natáhnou do natažení a zpět pokrčit, opakovat 3 až 5krát, zpět položit, totéž s druhou
8. pokrčit DK, přitáhnout špičku nahoru a propnout dolů, opakovat 3 až 5krát, zpět položit, totéž s druhou

· Sed – DK přes okraj postele:

1. přitáhnout špičky nahoru a propnout dolů (pata na podložce)
2. zvednout patu nahoru a vrátit zpět dolů (špička na podložce)
3. přitáhnout špičku, patu sunout po zemi do propnutí v koleně, výdrž 3 sekundy, zpět do pokrčení a povolit špičku
4. stáhnout obě půlky hýždí k sobě, výdrž 10 sekund a povolit (10)

