

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Kateřina Pecharová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA PO TOTÁLNÍ
ENDOPROTÉZE KYČLE**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Vintrová

PLZEŇ 2020

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Kateřina PECHAROVÁ**
Osobní číslo: **Z17B0065K**
Adresa: **Kfely 34, Ostrov – Kfely, 36301 Ostrov nad Ohří, Česká republika**
Téma práce: **Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčle**
Téma práce anglicky: **Nursing care of a hip replacement patient.**
Vedoucí práce: **Mgr. Daniela Vintrová**

Zásady pro vypracování:

Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma Stanovit cíl kvalifikační práce Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS Popsat metodiku praktické části Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce dle požadavků FZS Dodržet citační normu Dodržet předepsaný minimální počet konzultací s vedoucím práce

Seznam doporučené literatury:

DUNGL, Pavel. Ortopedie. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8 BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ. Ošetrovatelství v chirurgii II. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). 300 s. ISBN 978-80-247-3130-8 DUNGL, Pavel, Jiří CHOMIAK, Jan VACULÍK a Radovan KUBEŠ. Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. 103 s. ISBN 978-80-87023-23-5 REPKO, Martin. Perioperační péče o pacienta v ortopedii. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5 BERRY, Daniel J. a MALONEY, William J. Master Techniques in Orthopaedic Surgery. The hip. Third edition. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016. 427 s. ISBN 978-1-4511-9402-9

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 7. 2020.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Pecharová Kateřina

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčle

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Vintrová

Počet stran – číslované: 56

Počet stran – nečíslované: 39

Počet příloh: 11 (9 tabulek a 2 obrázky)

Počet titulů použité literatury: 24

Klíčová slova: totální endoprotéza kyčle – ošetrovatelské postupy – krevní deriváty

Souhrn:

Teoretická část práce je zaměřena na anatomii a fyziologii kyčelního kloubu. Popisuje indikace k operačnímu výkonu, vysvětluje pojem totální endoprotéza kyčle, možnosti fixace endoprotézy, předoperační přípravu a pooperační péči. Praktická část je zpracována formou dvou kazuistik u dvou pacientů po totální endoprotéze kyčle, které vycházejí z modelu Marjory Gordonové.

Abstract

Surname and name: Pecharová Kateřina

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: Nursing care of a patient after total hip arthroplasty

Consultant: Mgr. Daniela Vintrová

Number of pages – numbered: 56

Number of pages – unnumbered: 39

Number of appendices: 11 (9 tables and 2 images)

Number of literature items used: 24

Keywords: total hip arthroplasty – nursing procedures - blood transfusion

Summary:

The theoretical part of the thesis is focused on the anatomy and physiology of the hip joint. Describes the indications for surgery, explains the concept of total hip arthroplasty, the possibilities of endoprosthesis fixation, preoperative preparation and postoperative care. The practical part is processed in the form of two case reports in two patients after total hip arthroplasty, which are based on the model of Marjora Gordon.

Předmluva

Cílem bakalářské práce bylo popsat specifika ošetrovatelské péče a poukázat na nutnost analgezie a dostatečné edukace pacienta po totální náhradě kyčelního kloubu.

V práci bylo použito kvalitativní výzkumné šetření formou vypracování dvou kazuistik. Výstupem této práce je vytvoření informačního letáku pro pacienty postupující operační výkon, a to implantaci endoprotézy kyčle.

Poděkování

Děkuji Mgr. Daniele Vintrové za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad, materiálních podkladů. Také děkuji svým kolegům a rodině za podporu během studia.

OBSAH

ÚVOD	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KYČELNÍHO KLOUBU	13
1.1 Kyčelní kloub	13
1.2 Acetabulum	13
1.3 Pouzdro kloubu.....	14
1.4 Vazy kyčelního kloubu	14
1.5 Svaly kyčelního kloubu.....	14
1.5.1 Svaly přední skupiny	14
1.5.2 Svaly zadní skupiny	15
1.6 Cévy, žíly a nervy kyčelního kloubu	15
1.7 Funkce kyčelního kloubu	16
2 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU.....	17
2.1 Historie kloubních endoprotéz	17
2.2 Indikace k operaci.....	18
2.3 Osteoartróza kyčelního kloubu	18
2.3.1 Etiologie	18
2.3.2 Primární osteoartróza	18
2.3.3 Sekundární osteoartróza.....	19
2.4 Klinický obraz osteoartrózy	19
Klasifikace osteoartrózy	20
2.5 Zlomeniny krčku.....	20
2.6 Revmatoidní artritida	20
2.7 Nekróza hlavice stehenní kosti.....	20
2.8 Diagnostika.....	21
2.9 Rozdělení endoprotéz.....	21
2.9.1 Cementovaná endoprotéza	21
2.9.2 Necementované endoprotéza.....	22
2.9.3 Hybridní endoprotéza.....	22
2.9.4 Životnost endoprotézy	22
2.10 Léčba	22
3 KOMPLIKACE	25
3.1 Aseptické uvolnění	25
3.2 Otěr u totální endoprotézy kyčle	25
3.3 Heterotopické osifikace.....	25

3.4	Luxace TEP kyčelního kloubu	26
3.5	Nestejná délka končetin	26
3.6	Periprotetické zlomeniny	26
3.7	Poranění nervů.....	27
3.8	Infikovaná TEP kyčelního kloubu	27
4	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA V ORTOPEDII	28
4.1	Opatření před operací.....	28
4.2	Příprava k operaci	28
4.3	Operační výkon.....	29
4.4	Časná pooperační péče.....	29
4.5	Možnosti podávání krevních derivátů.....	30
4.6	Algoritmus rehabilitace po operaci.....	31
5	FORMULACE PROBLÉMU	33
5.1	Hlavní cíl výzkumu.....	33
5.1.1	Dílčí cíle.....	33
5.2	Výzkumné otázky	33
5.3	Charakteristika sledovaného souboru	33
5.4	Metodika práce	34
5.5	Organizace výzkumu	34
6	KAZUISTIKA Č. 1	35
6.1	Sběr informací o pacientovi	35
6.2	Fyzikální vyšetření.....	36
6.3	Základní screeningová vyšetření sestrou	36
6.4	Lékařské vyšetření	36
6.5	Lékařské diagnózy	37
6.6	Průběh hospitalizace	37
6.7	Ošetrovatelský proces dle Marjory Gordon	44
6.7.1	Shromažďování dat dle modelu Marjory Gordonové.....	44
6.8	Ošetrovatelské diagnózy	47
6.9	Edukační Plán.....	51
7	KAZUISTIKA Č. 2	52
7.1	Sběr informací o pacientovi	52
7.2	Fyzikální vyšetření.....	53
7.3	Základní screeningové vyšetření sestrou	53
7.4	Lékařské vyšetření	53
7.5	Lékařské diagnózy	54
7.6	Průběh hospitalizace	54

7.7	Ošetrovatelský proces dle Marjory Gordon	59
7.8	Ošetrovatelské diagnózy	61
7.9	Edukační Plán.....	64
	SEZNAM LITERATURY	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	71
	PŘÍLOHY.....	72

SEZNAM ZKRATEK

a.	arteria (tepna)
aa.	arteriae (tepny)
BMI	body mass index
cm.	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
č.	číslo
DK	dolní končetiny
dx.	dexter
EKG	elektrokardiograf
ERY	erymasy
FR	fyziologický roztok
Fr.	francouzské hole
GIT	gastrointestinální trakt
hod.	hodin
i.m.	intramuskulární podání léků
i.v.	intravenózní podání léků
JIP	jednotka intenzivní péče
kg	kilogram
m.	musculus
mm	milimetr
mg	miligram
ml	mililitr
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
n.	nervus
např.	například
NN	na noc
NSA	nesteroidní antirevmatika
P	pravá
PDK	pravá dolní končetina
PMK	permanentní močový katétr
PŽK	periferní žilní katétr
p.o.	per os

Rtg..... rentgen
RZP rychlá zdravotnická pomoc
St. stupeň
tbl. tableta
TEP totální endoprotéza
VAS..... vizuální analogová škála bolesti

ÚVOD

Onemocnění kyčle patří v současné době mezi časté problémy vyspělé doby. S rostoucím věkem obyvatelstva se tyto nároky na kloubní náhrady zvyšují. Implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu patří mezi nejčastěji prováděné operační výkony na ortopedickém oddělení.

Tato operační metoda má využití u degenerativních změn kyčelního kloubu, vývojové dysplazie kyčelního kloubu, u revmatických změn a při zlomeninách v oblasti stehenní kosti. Operační výkon umožňuje pacientům znovu navrácení do aktivního života, odstraňuje bolesti související s postižením kloubu.

Toto téma bakalářské práce jsme zvolili z důvodů nároku na odbornou a rozsáhlou ošetrovatelskou péči, kdy je nutné se o pacinta po totální endoprotéze kyčle náležitě postarat. Operační výkon je pro pacienty náročný kvůli jeho rozsahu. Po operaci je nutné pacientovi poskytnout kvalitní analgezií a aktivně nabízet prostředky k tlumení bolesti. Nezbytnou nutností při zotavování pacienta je časná rehabilitace a udržení pacientovi soběstačnosti. Povzbuzovat ho při hospitalizaci a plně mu zodpovědět možné dotazy vztahující se k rekonvalescenci.

Práce je rozdělena na teoretickou část a praktickou část. V teoretické části je popsána anatomie a fyziologie kyčelního kloubu. Dále je vysvětlena totální endoprotéza kyčelního kloubu, možností jejího ukotvení, indikace k operačnímu výkonu, léčba, předoperační příprava, pooperační péče a popis rehabilitace. V praktické části jsou rozepsané dvě kazuistiky pacientů po totální endoprotéze kyčle podle modelu Marjory Gordonové. Kazuistiky obsahují vypracovaný ošetrovatelský a edukační plán.

Informace jsme čerpali z dostupné literatury a odborných článků, které nám v rešerši vypracovala Krajská knihovna Karlovy Vary.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KYČELNÍHO KLOUBU

Kloub je prostor, kde se dotýkají dvě nebo více kostí. Styčné plochy vytvářejí na jedné kosti konkávní kloubní jamku, na druhé protilehlé straně kloubní hlavici. Kloubní plochy jsou pokryty silnou vrstvou hyalinní chrupavky, která tlumí nárazy. Kloub je chráněn kloubním pouzdrem, které je tvořeno dvěma vrstvami, a to zevní fibrózní a vnitřní synoviální, která dodává vazký maz (synovie) do kloubní dutiny. Synovie vyživuje kloubní chrupavku a poskytuje lehké klouzání styčných ploch. Kloubní dutina je prostor mezi kloubními plochami a pouzdrem. Je vyplněna synoviální tekutinou. Tlak v kloubech je lehce negativní a toto vakuum v malé míře přitahuje hlavici a jamku k sobě. Kloub je zpevněn také pomocí vazů, které se podílejí na zesílení kloubního pouzdra, a na jeho stabilizaci se podílejí i kloubní svaly. (Naňka a kol., 2009, s. 33)

1.1 Kyčelní kloub

Kyčelní kloub (*articulatio coxae*) je omezený kulovitý kloub spojující stehenní kost s pletencem dolní končetiny. Horní konec kosti stehenní tvoří hlavici kyčelního kloubu. Hlavice je přímým pokračováním krčku. Kloubní plocha přibližně odpovídá 2/3 povrchu koule o průměru 5 cm. Krček kosti stehenní svírá 125 st., kolodiafyzární úhel. (Dylevský, 2009, s. 138)

1.2 Acetabulum

Hlavice stehenní kosti zapadá do jamky kyčelního kloubu, zvané acetabulum. To má tvar polokoule, na jeho vzniku se podílí tři kosti pánevní: os pubis, os ischii, os ilium. Horní okraj acetabula často samostatně osifikuje, v praxi se může popisovat jako stříška. Velikost a sklon stříšky má významnou roli pro stabilizaci hlavice stehenní kosti. Kyčelní jamka je doplněna lemem vazivové chrupavky a zvyšuje tak její okraje. Vklésle dno jamky vyplňuje tukový polštář (*pulvinar acetabuli*). Jeho funkcí je absorbovat nárazy, které přes hlavici femuru směřují proti slabému dnu kloubní jamky.

Kloubní chrupavka acetabula je nejsilnější v horní části jamky, kde dosahuje tloušťky 3 mm, na spodní části jamky chrupavka chybí. Hyalinní chrupavka povléká hlavici

stehenní kosti o síle 1-3 mm. Nejsilnější bývá na přední ploše hlavice. (Dylevský, 2009, s. 139-140)

1.3 Pouzdro kloubu

Pouzdro kyčelního kloubu je silné a začíná na okrajích acetabula. Na kost stehenní se pouzdro upíná zepředu na čáru spojující oba chocholíky, vzadu jde zhruba doprostřed délky krčku. Synoviální výstelka pokrývá vazivovou vrstvu pouzdra, ale i část krčku. Tato synoviální membrána potahuje přední plochu krčku a 2/3 zadní plochy. Membrána vytváří uvnitř kloubu četné záhyby a řasy. (Dylevský, 2009, s. 140)

1.4 Vazy kyčelního kloubu

Na zesílení kloubu se podílí čtyři vazy, které s pouzdrém prakticky srůstají. (Dylevský, 2009, s. 140)

Ligamentum iliofemorale – je nejsilnější vaz v těle. Nachází se na přední straně kloubu. Začíná pod spina iliaca anterior inferior a ve dvou pruzích se upíná na velkém trochanteru. Jeho funkcí je zabraňovat zaklonění trupu vůči stehenní kosti.

Ligamentum pubofemorale – vine se od horního ramene kosti stydké na přední a spodní stranu pouzdra. Vaz má za funkci omezit abdukcii a zevní rotaci v kloubu.

Ligamentum ischiofemorale – nachází se na zadní straně kloubu. Začátek vazů najdeme nad tuber ischiadicum a vine se přes plochu pouzdra, pokračuje do dalšího vazivového systému. Tento vaz omezuje addukci a vnitřní rotaci v kloubu.

Zona orbicularis – je kruhovitý vaz, který svým tvarem připomíná prstenec, obtáčí hlavici stehenní kosti. (Čihák, 2011, s. 317)

1.5 Svaly kyčelního kloubu

Svaly kyčelního kloubu rozdělujeme na přední a zadní skupinu.

1.5.1 Svaly přední skupiny

Mezi svaly přední skupiny patří m. psoas major, m. iliacus a nekonstantní m. psoas minor. Svaly dohromady tvoří funkční jednotku m. iliopsoas.

M. psoas major – začíná na výběžcích obratlů Th12 až L4 a upíná se na trochanter minor.

M. iliacus – začíná v jámě kyčelní a upíná se na trochanter minor.

M. psoas minor – je nekonstantní sval, který se vine od meziobratlové destičky Th12 – L1 a upíná se na stydkou kost.

1.5.2 Svaly zadní skupiny

Zadní skupinu tvoří hýžděvé a hluboké pelvitrochanterické svaly.

M. gluteus maximus – snopce velkého hýžděvého svalu začínají na os coccygis, os sacrum a zadní části zevní plochy lopaty kyčelní a zčásti se upínají k velkému trochanteru. Konečné snopce přebíhají na tuberositas gluten a do tragus iliotibialis.

M. gluteus medius – začíná na zevní ploše kyčelní kosti a upíná se na trochanter major.

M. gluteus minimus – začíná od zevní plochy kyčelního kloubu a také se upíná na trochanter major.

M. tensor fasciae latae – začíná na spina iliaca anterior superior a části crista iliaca, upíná se na zevní stranu kondylu tibie.

V hloubce kyčelní krajiny popisujeme pět menších pelvitrochanterických svalů.

M. piriformis – začíná od facies pelvina ossis sacri a upíná se na trochanter major.

M. obturatorius internus – začíná v pánvi a upíná se na dorsální straně femuru.

M. gemellus superior začíná na spina ossis ischii a spolu s předešlým svalem se upíná na dorsální straně femuru.

M. gemellus inferior – začíná na tuber oschiadicum a také se upíná na dorsální straně femuru.

M. quadratus femoris – je čtyřhranné ploché bříško, které je napnuté mezi tuber ischiadicum a crista intertrochanterica. (Naňka a kol., 2009, s. 72-74)

1.6 Cévy, žíly a nervy kyčelního kloubu

Tepny kyčelního kloubu vystupují z periartikulární cévní sítě. První část sítě vyživuje oblast acetabula a patří do ní větve z a. gluten superior et inferior, a. obturatoria, a. circumflexa femoris medialis, a. plenta interna a dále menší větve z a. iliaca externa, a. femoralis, a. profunda femoralis.

Druhá část sítě vede okolo baze krčku stehenní kosti a do ní patří větve z aa. circumflexae femoris, medialis et lateralis, z aa. gluteae, superior et inferior, a z hlubokého řečiště stehna.

Z obou částí cévní sítě kloubu vznikají povrchové a hluboké tepny. Povrchové tepny směřují po povrchu pouzdra, jejich větvičky procházejí pouzdrem a vyživují fibrosní vrstvu a končí ve vrstvě synoviální. Hluboké tepny procházejí pouzdrem při jeho úponu a probíhají pod synovií a po povrchu kostí až ke kloubním plochám, u nichž končí a vytváří kolem nich cévní okruh.

Žíly vycházejí z kyčelního kloubu do pletení kolem pouzdra a odtud podél přírodních tepen.

Přední strana kloubního pouzdra je inervována z n. femoralis. Zadní strana kloubu spolu je inervována větví z n. ischiadicus. Zevní a horní strana kloubního pouzdra je inervována z n. gluteus superior a též z n. ischiadicus. (Čihák, 2011, s. 321)

1.7 Funkce kyčelního kloubu

Kyčelní kloub má mnoho funkcí, nejenže připojuje dolní končetinu, ale je zároveň nosným a balančním kloubem, udržuje rovnováhu trupu.

Přes určitá omezení pohyblivosti kyčelního kloubu, která jsou daná úpravou artikulujících kostí a zpevnění kloubního pouzdra za pomoci vazů, jsou v kloubu možné následující pohyby.

- flexe – přibližně do 120 stupňů
- extenze – jen do 13 stupňů
- abdukce – do 40 stupňů
- addukce – do 10 stupňů
- zevní rotace – 15 stupňů
- vnitřní rotace – do 35 stupňů, rotace oběma směry se zvětšuje při současné flexi (Dyledvský, 2009, s. 140-141)

2 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU

Totální endoprotéza kyčelního kloubu, je operační metoda, která nahrazuje postižený kloub umělou náhradou. Tato operační technika nabývá stále většího významu se zvyšující délkou života. Mnoho lidem endoprotéza kyčle napomáhá se navrátit zpět do plnohodnotného života bez bolestí a funkčního omezení. Endoprotéza se uplatňuje u lidí ve věkové skupině 60-80 let, ale podle druhu poškození stehenní kosti se může uplatnit i u mladších pacientů.

Na totální endoprotéze popisujeme tři části: femorální komponentu, hlavici a acetabulární komponentu. Podle způsobu fixace implantátu do kosti můžeme rozlišovat cementované, necementované a hybridní endoprotézy. (Dungl, 2014, s. 758-763)

2.1 Historie kloubních endoprotéz

O první kloubní náhradu se pravděpodobně pokusil Carnochan z New Yorku v roce 1840. Ten nahradil temporomandibulární kloub dřevěnou destičkou. Pokus byl však neúspěšný. Další autoři u různých kloubních náhrad využívali různé kovy např. zlato, stříbro nebo slonovou kost. První, ale nerealizovanou náhradu navrhl Glück v roce 1890, který vytvořil jamku a hlavici kyčelního kloubu ze slonoviny a obě komponenty fixoval pomocí směsi ze sádry, kalafuny a pemzy. Na dalším pokroku má zásluhu Smith-Peterson, který na hlavici kosti kyčelní vkládal polokulovitou čepičku z vitalia. První totální náhradu vyvinul a odoperoval v roce 1938 Philip Wiles.

V roce 1946 bratři Judetové z Paříže vytvořili endoprotézu nahrazující hlavici stehenní kosti umělou hmotou – osakrylem. Austin Moore v roce 1950 vyvinul nový typ cervikokapitální endoprotézy kyčelního kloubu, která byla z kovu. Jednalo se o necementovaný typ. Za dalším rozvojem implantace aloplastik kyčelního kloubu stojí J. Charnley, který do praxe zavádí náhradu acetabula jamkou z nízkotlakého vysokomolekulárního polyetylenu a hlavici nahrazuje femorální komponentou z nerezavějící oceli. Obě součásti byly fixovány do kosti za pomoci kostního cementu.

Rozvoj aloplastik v Čechách nastává od 70. let, a to především díky průkopnické práci profesora O. Čecha.

V současnosti se náhrada kyčelního kloubu provádí jako rutinní výkon. (Janíček a kol., 2012, s. 89)

2.2 Indikace k operaci

Největší skupinu potenciálních uživatelů TEP tvoří pacienti s onemocněním primární a sekundární koxartrózou. Operační výkon vždy indikuje lékař, a to na základě klinického a radiologického vyšetření. Na RTG snímku se hodnotí stupeň poškození kloubu, podle stupnice Kellgrena a Lawrence, k operačnímu výkonu se přistupuje při 3. stupni poškození. (Gallo a kol., 2012, s.16)

Mezi další indikace můžeme zařadit

- Avaskulární nekróza hlavice kosti stehenní
- Zlomeniny krčku femuru
- Revmatoidní artritida
- Vývojová dysplazie kyčelního kloubu
- Implantace TEP u protruze acetabula (Dungl, 2014, s. 678-783)

2.3 Osteoartróza kyčelního kloubu

Osteoartróza je nezánettivé degenerativní onemocnění, charakterizované degradací kloubní chrupavky, subchondrální sklerózou, tvorbou osteofytů a změnami měkkých tkání, které zahrnují synoviální membránu, kloubní pouzdro, svaly i vazy kloubu. (Dungl, 2013, s. 11)

2.3.1 Etiologie

Osteoartróza vzniká na pokladě porušení rovnováhy mezi mechanickým zatížením kloubní plochy a schopností chrupavky, kostí a okolních tkání tomuto zatížení čelit. Prvotní postižení se projevuje na chrupavce. Chrupavka je vyživována difuzí, výživné látky jsou dodávány z kloubního mazu, který je do kloubu produkován synoviální výstelkou. Základní stavbu chrupavky tvoří chondrocyty a matrix. Matrix obsahuje kolagenní fibrily, mezi nimiž jsou i molekuly hyaluronové kyseliny. (Repko, 2012, s. 117)

2.3.2 Primární osteoartróza

Primární artróza vzniká na kloubu, který v minulosti nebyl postižen zřetelným patologickým procesem. Hlavním mechanismem vzniku je metabolické postižení chondrocytu. Tyto buňky se rozpadají a uvolňují enzymy, které nahlodávají strukturu matrix. Tímto mechanismem mizí elastická chrupavka a tím její výživa. Chrupavka

se postupně ztenčuje, má nažloutlé zabarvení, ztrácí hladkost a postupně se začíná rozměšňovat, až místy i mizí a odhaluje pod ní ležící subchondrální kost. Kost na oslabení chrupavky reaguje zahuštěním subchondrální kosti a tvorbou osteofytů. Postupně vznikají mikrofraktury v kosti a proniklá tekutina vytváří cysty. Synoviální výstelka reaguje zduřením a zvýšením produkce synoviální tekutiny. Tento proces vede ke kloubním výpotkům, které díky velkému obsahu enzymů přispívají k dalšímu poškození chrupavčité tkáně. Výsledkem celého procesu je bolestivý kloub, který začíná ztrácet pohyblivost. (Repko, 2012, s. 117-118)

2.3.3 Sekundární osteoartróza

Sekundární artróza je výsledkem nerovnosti kloubních ploch, nejčastěji vzniká na podkladě porážkových stavů. (Martin Repko, 2012, s. 118) Dále může vznikat tvarovou či osovou poruchou kloubu (postdysplastická koxartróza), či poškozením kloubu chronickým zánětem (revmatoidní artritida) nebo infekčním zánětem. (Gallo, 2014, s. 18)

2.4 Klinický obraz osteoartrózy

První známkou počínající osteoartrózy je bolest, její intenzita se mění podle závažnosti postižení kloubní chrupavky. Pokud je postižen kyčelní kloub mluvíme o koxartróze.

Bolest v oblasti kyčle se vyvíjí plíživě. Zpočátku může být narušena pohyblivost kyčelního kloubu ve vnitřní rotaci, bolest může směřovat i do třísla či do horního stehna, často s kombinací bolesti zad. Při progresivním poškození chrupavky se bolesti objevují i v noci.

Mezi další příznaky řadíme startovací kloubní ztuhlost, která po rozhýbání vymizí, omezená hybnost a snížená funkční kapacita postižené končetiny, při rozsáhlém poškození je narušena chůze.

Rizikové faktory

- Věk nad 65 let
- Vývojová dysplazie kyčle
- Vyšší fyzická zátěž (sportovci, manuálně pracující)

Klasifikace osteoartrózy

Rozsah postižení koxartrózy je vhodné popsat pomocí klasifikace, která lékaři slouží k optimálnímu výběru léčebné metody. Nejrozšířenější klasifikací je stupnice dle Kellgrena a Lawrance, která využívá zhodnocení rentgenového snímku.

- 1. stupeň** – nejsou žádné známky osteoartrózy
- 2. stupeň** – dochází k mírnému snížení kloubní štěrbiny, začínají se tvořit osteofyty
- 3. stupeň** – kloubní štěrbina je výrazně nižší, tvorba osteofytů se zvyšuje, dochází ke sklerotizaci subchondrální kosti, k deformaci kloubu, tvoří se kostní cysty
- 4. stupeň** – kloubní štěrbina je značně vymizelá až zašlá, dochází k sklerotizaci subchondrální kosti a k deformaci hlavice spolu s acetabulem, jsou výrazné osteofyty (Gallo, 2014, s. 25-37)

2.5 Zlomeniny krčku

U kyčelního kloubu se často můžeme setkat se zlomeninou krčku stehenní kosti, představuje nejslabší biomechanický článek kloubu, je predilekčním místem odvápnění při osteoporóze. Podle výšky zlomeniny indikuje lékař implantaci endoprotézy kyčle, a to v případě medio, či bazi cervikálních zlomenin.

Zlomeniny krčku se spontánně velmi špatně hojí z důvodu problematického cévního zásobení hlavice kosti stehenní. U starších pacientů zlomenina krčku nese vysoká rizika spojená především s plicními a embolickými komplikacemi. Při těchto zlomeninách s ohledem na zdravotní a fyzický stav pacienta můžeme jako operační řešení zvolit totální endoprotézu, kdy implantujeme jak jamku, tak femorální dřík. (Repko, 2012, s. 83-84)

2.6 Revmatoidní artritida

Revmatoidní artritida je autoimunitní onemocnění, které může postihovat jak malé, ale tak i velké klouby. U pacientů s tímto onemocněním se tvoří protilátky proti synovii. Tento proces způsobuje zánět v postiženém kloubu a jeho okolí, s průběhem času poškozují kloub, chrupavku a část kosti. (Starr, 2018)

2.7 Nekróza hlavice stehenní kosti

Nekróza hlavice stehenní kosti je subakutně probíhající onemocnění, které převážně postihuje muže ve věku 20 až 50 let. Projevuje se silnými bolestmi třísla, omezeným pohybem a poruchami funkce postižené kyčle. Objevují se klidové bolesti, které se zhoršují pohybem a zátěží.

Etiopatogeneze onemocnění není přesně známá. Předpokládá se, že nekróza hlavice je způsobená poruchou narušení cévního zásobení hlavice. Mezi rizikové faktory patří alkoholismus, užívání kortikoidů.

Neléčená symptomatická nekróza vede ke kolapsu hlavice, za tento proces může prudký rozvoj osteoartrózy kyčle. Dochází tak ke ztrátě tvarového souladu mezi hlavicí a jamkou. Pokročilá stadia se léčí implantací totální endoprotézy kyčle. (Gallo, 2011, s.115)

2.8 Diagnostika

Při ortopedickém vyšetření je pro lékaře prvotní anamnéza. Kvalitně odebraná anamnéza představuje souhrn informací ke stanovení správné diagnózy. Lékaře zajímá z anamnézy bolest, zajímá se o typ, délku trvání, lokalizaci, jaká je bolest v závislosti na pohybu, kdy se bolest objevuje. Lékař zjišťuje poruchu funkce končetiny, zajímá se, kdy nastala změna v hybnosti končetiny, jakou vzdálenost je nemocný schopný ujít.

Klinické vyšetření vyplývá ze zjištěné anamnézy, ortoped vychází z příznaků, které k němu pacienta přivedly. Vyšetření pohledem – poruchy pohybu, vadné postavení kloubu, deformace. Vyšetření pohmatem – tvar svalstva, skeletu. Vyšetření délek končetin. Vyšetření kloubní pohyblivosti.

Zobrazovací metody při diagnostice mají velký význam. Při stanovení diagnózy se nejvíce využívá rentgenové vyšetření. Lékař by měl rtg snímek posoudit sám a neměl by se spokojit s pouhým popisem. Nejčastěji se využívá nativní snímek ve standardní projekci, při které lékař může zjistit, jak je rozsáhlé postižení kyčelního kloubu. Dále lékař může k rozeznání ložisek využít nativní tomografii, computerovou tomografii. (Sosna, 2001, s. 15-19.

2.9 Rozdělení endoprotéz

Podle způsobu fixace TEP můžeme rozdělit na tři základní typy. Cementované, kdy jsou obě komponenty fixovány kostním cementem. Necementované, které se nefixují pomocí kostního cementu. A v poslední řadě hybridní protézy, které využívají oba způsoby. (Rozkydal, 2012, s. 12)

2.9.1 Cementovaná endoprotéza

Cementované endoprotézy jsou do kosti fixovány pomocí kostního cementu, který je derivátem plexiskla. Funguje jako pevná mezivrstva vyplňující prostor mezi vnitřní kostí a dříkem endoprotézy. (Dungl, 2014, s. 763)

Mezi hlavní výhody cementované endoprotézy patří její okamžitá primární stabilita. Další a zásadní výhodou je uplatnění v porotické kosti, kde je snížena kostní denzita. (Dungl a kol., 2013, s.46)

2.9.2 Necementované endoprotéza

Necementované endoprotézy se využívají u pacientů mladších 60 let. Jamka i dřík se fixují do kosti bez použití kostního cementu. Zajištění stability spočívá ve vrůstání kosti do porů povrchu endoprotézy. (Janiček a kol., 2012, s. 90)

2.9.3 Hybridní endoprotéza

Je kombinace obou předchozích endoprotéz. Zpravidla se implantuje necementovaná jamka v kombinaci s cementovaným dříkem. Možná je i opačná kombinace tzv. reverzní hybrid. (Dungl, 2014, s. 779)

2.9.4 Životnost endoprotézy

Předpokládaná životnost implantátu se odhaduje zhruba na 20-30 let. Nicméně nemocný musí dodržovat jistá omezení, které jsou spojeny s implantací TEP kyčle. Doporučuje mírná denní aktivita, bez nošení těžkých břemen, bez fyzicky náročné práce. Důležité jsou pravidelné kontroly, které mohou odhalit počínající komplikace. Nezbytnou částí pro úspěšnou endoprotézu je kvalitní implantát, bezchybné provedení výkonu, ale převážně spolupráce ze strany nemocného. (Rozkydal, 2012, s. 13)

2.10 Léčba

Léčbu můžeme rozdělit na konzervativní a chirurgickou. Po vyčerpání veškerých možností konzervativní léčby se přistupuje k operačnímu řešení implantací totální endoprotézy kyčle.

Nefarmakologická

Prvotní cíl konzervativní léčby je redukce váhy, optimální BMI by se mělo pohybovat ≤ 25 . K redukci váhy se váže racionální strava, která by měla obsahovat dostatek bílkovin a vitamínů. Nemocný by měl mít přiměřenou pohybovou aktivitu, lze tak zpomalit příznaky osteoartrózy. Pokud je však u nemocného určen pokročilý stupeň osteoartrózy doporučuje se spíše klidový režim a používání protetických pomůcek např. procházková hůl, francouzské hole. Z fyzikální léčby je doporučována léčba chladem, elektroléčba nebo magnetoterapie. (Šťastný a kol., 2017)

Farmakologická léčba

Mezi farmakologické prostředky řadíme analgetika, nesteroidní antirevmatika (NSA), kortikoidy a „symptomatické pomalu působící léky pro osteoartrózu“ (SYSADOA).

Ze skupiny analgetik je nejrozšířenějším zástupcem paracetamol a jeho kombinace s tramadolem. Analgetika a NSA tlumí bolesti, zmírňují příznaky zánětu bez vlivu na degenerativní změny. Tyto analgetika by se měli užívat jednorázově s uvážením, z důvodu komplikací při jejich chronickém užívání. Mezi časté komplikace chronického užívání analgetik a NSA patří např. riziko krvácení z GIT, akutní či chronické selhávání ledvin, apod.

Dalším farmakologickým řešením je aplikace kortikoidů do kloubu, kde působí protizánětlivě a tlumí bolest. Výhodou je omezení užívání analgetik a NSA per os. Možnou komplikací bohužel může být infekce v oblasti vpichu.

SYSADOA jsou léky obsahující chondroitin sulfát, glukosamin sulfát, diacerein a kyselinu hyaluronovou. První tři zástupci jsou užívané v tabletové formě. Kyselina hyaluronová se aplikuje intraartikulárně. Tyto injekce se mohou aplikovat jednorázově, a nebo dle výrobce v cyklech 3-5 injekcí po týdnu. SYASODOA je vhodné využívat při postižení osteoartrózy I. a II. stupně, u rozsáhlých defektů již ztrácí účinnost a na léčbu nemá vliv. (Ryba a kol., 2018)

Chirurgická

Po vyčerpání veškeré konzervativní terapie se přistupuje k implantaci totální endoprotézy kyčle. Implantaci lze provést několika operačními přístupy.

1. Anterolaterální přístup – pacient je v poloze na zádech, kožní řez je veden laterálně v dlouhé ose stehenní kosti, řez je v délce 15 cm. Ke kyčelnímu kloubu operatér proniká odetnutím m. gluteus medius.

2. Bauerův transgluteální přístup – pacient je v poloze na zádech, operační postup je podobný. Rozdíl v operačním přístupu spočívá v tom, že řez je veden přímo svaly.

3. Zadní přístup – pacient leží na zdravém boku, kožní řez je o délce 20 cm, je veden v podélné ose kosti stehenní. M.glutesus maximus je odtalčen dozadu, a svaly uloženy pod ním dopředu.

4. Přední přístup – používá se převážně k operaci stříšky, lze však také modifikovat k implantaci endoprotézy. Ten to přístup je oproti předchozím miniinvazivní a má velký potenciál. (Dungl, 2014, s. 774-775)

3 KOMPLIKACE

Vzhledem k rozsahu operačního výkonu existuje řada komplikací celkových i místních. Nejzávažnější komplikací je smrt v souvislosti s operačním výkonem.

Mezi komplikace patří bolest, která může vzniknout z různých příčin. U bolestivé TEP je zapotřebí vyloučit extraartikulární příčiny jako spinální patologie či vaskulární klaudikaci. Další příčinou bolesti může být – infekce, uvolnění implantátu, burzitida, tumor, únavová zlomenina.

Dalšími komplikace jsou luxace TEP, periprotetické zlomeniny, heterotopické osifikace, nervová obrna, uvolnění endoprotézy. (Dungl a kol., 2013, s. 79-80.)

3.1 Aseptické uvolnění

Základní podmínkou pro úspěšnou implantaci TEP kyčle je dosažení kvalitního a odolného spoje „implantát – kostní lůžko“. Pokud je implantát správně usazen do připraveného kostního lůžka, měla by být fixace dlouhodobě stabilní, bez vzájemného protipohybu. Jestliže dojde k uvolnění fixace, dochází k uvolnění implantátu a při zátěži vzniká protipohyb mezi kostí a endoprotézou. Toto uvolnění má za následek sklerotickou adaptaci povrchu kostního lůžka a zvýšenou tvorbu vaziva. Uvolněná může být jamka, dřík nebo obě komponenty současně. Jestliže se na procesech uvolnění nepodílí infekční zánět, mluvíme o septickém uvolnění endoprotézy. (Landor a kol., 2012, s. 19)

3.2 Otěr u totální endoprotézy kyčle

Fixace a odolnost endoprotézy se vyvinula do spolehlivější a trvanlivější formy. S posunem implantačního věku pacientů se ukazuje, že limitujícím faktorem je implantátů je otěr, vznikající pohybem mezi protilehlými komponenty v zátěži. Tato komplikace může do jisté míry limitovat životnost implantátu. (Dungl, 2014, s. 785)

3.3 Heterotopické osifikace

Heterotopické osifikace definujeme jako tvorbu různě zralé lamelární kosti v měkkých tkáních okolo endoprotézy kyčle, osifikace jsou obvykle přítomny nad velkým trochanterem. První měsíc po operaci na RTG snímku můžou být osifikace negativní, následně se může objevit zastínění a teprve v pozdní fázi se dostavuje obraz zralé kosti. Malé

osifikáty obvykle nepůsobí žádné potíže. Rozsáhlé osifikace jsou bolestivé a vedou k tuhnutí operované kyčle. (Landor a kol., 2012, s. 25)

3.4 Luxace TEP kyčelního kloubu

Landor uvádí, že se jedná o druhou až třetí příčinu selhání TEP kyčle. Luxace je označení pro úplné vykloubení hlavice z jamky, dochází k ní při opření krčku dřívku o přední okraj jamky. Tato komplikace je velmi bolestivá. Pozdější pokles rizika vzniku luxace souvisí s tvorbou a vyztvářením vazivového pouzdra kolem protézy. (Landor a kol., 2012, s. 28)

Pro pacienta jsou rizikové převážně tři měsíce po operačním výkonu, kdy ještě probíhá hojení svalstva. K vykloubení TEP dochází dvěma směry, ventrálně nebo dorzálně. K ventrální neboli přední luxaci dojde při zanožení, překřížení končetin nebo při zevní rotaci. K dorzální – zadní luxaci dochází při vnitřní rotaci nebo velké flexi nad 90 st.

Z veškerých uvedených důvodů je u pacienta po TEP kyčle důležitá edukace o antiluxačním režimu a patřičná rehabilitace. (Příkryl a kol., 2009)

3.5 Nestejná délka končetin

V ideálním případě má být délka končetin stejná jako před implantací TEP. Přesto Dungl udává, že až u 18-32 % pacientů se po operaci zjistí nestejná délka končetin. Tato komplikace subjektivně vadí 50 % pacientům.

Končetina je po operaci prodloužená než zkrácená. Přesným předoperačním měřením a pooperační kontrolou délky se můžeme nežádoucímu prodloužení vyvarovat. Bohužel to není vždy možné s ohledem na stabilitu implantované endoprotézy. Prodloužení končetiny až o 4 cm nedělá pacientovi problémy při chůzi. (Dungl, 2014, s. 790-791)

3.6 Periprotetické zlomeniny

Periprotetické zlomeniny se často vyskytují u mladších pacientů, u kterých byla provedena implantace endoprotézy. Pacient má implantát ve femuru dlouhou dobu a postupně dochází k úbytku kostní hmoty.

Podle některých autorů se udává, že riziko fraktur je vyšší u necementovaných implantátů, tyto údaje nemůžeme potvrdit. Naopak většina periprotetických fraktur se vyskytuje u cementovaných endoprotéz u pacientů starších 70 let. (Dungl, 2014, s. 789)

3.7 Poranění nervů

K peroperačnímu poškození nervu může dojít při velkém prodloužení končetiny. Mezi další příčiny řadíme poranění nervu nesprávným založením hrotnatého elevatoria (n. femoralis, n. ischiadicus). Paréza femorálního nervu se může vyskytnout po reimplantaci s použitím šroubovací jamky, z důvodu opakované traumatizaci nervu o ostrý závit. K poškození nervů může vést i velký hematom, který kompresí může způsobit parézu. Tato komplikace se častěji objevuje u hemofilků. (Dungl, 2014, s. 791)

3.8 Infikovaná TEP kyčelního kloubu

Uvádí se, že až 1-2 % všech endoprotéz během své životnosti jsou komplikovány infektem, který se může projevit jako akutní septická komplikace, ale mnohem častěji jako chronická komplikace.

Zhruba polovina infektů vzniká vzdušnou cestou bakteriálního agens v souvislosti s operací. Různá opatření by měls toto riziko snížit.

Značná část infektů vzniká sekundární kolonizací při bakteriálních onemocnění, které se projevují při exacerbaci chronických infektů urogenitálního traktu, u dentálních infektů, pyodermií a diabetických komplikací. (Dungl, 2014, s. 791)

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA V ORTOPEDIÍ

Ortopedie je samostatný chirurgický obor, který se zabývá operačním řešením vrozených a získaných onemocnění, úrazů a poúrazových stavů pohybového aparátu. Dále se zabývá diagnostikou, léčením, prevencí a dispenzarizací vad. (Slezáková a kol., 2010, s. 105)

4.1 Opatření před operací

Před samotným operačním výkonem je vhodné myslet na propuštění pacienta z nemocnice, a to z mnoha následujících důvodů. Operace kyčelního kloubu klade velké nároky na celkovou kondici pacienta. Vhodná je redukce hmotnosti a zvýšení tělesné zdatnosti kvůli nastavující rehabilitaci. Pokud nemocný nemá dostatečné domácí zázemí, je nutné zajistit lůžkové zařízení následné rehabilitační péče. Je vhodné, aby pacient zůstal hospitalizován na rehabilitačním oddělení minimálně do 6. týdne po operaci. V jiných případech postačí pouze domácí ošetrovatelská péče.

Pacient by měl před nástupem do nemocnice vhodně zařídit byt i možné doplňky k usnadnění života po implantaci endoprotézy. Tyto přípravy zahrnují přípravy koupelny, vhodné jsou madla, nástavec na WC, dále úprava výšky postele případně židlí a křesel, zakoupení pomůcek k zjednodušení sebeobsluhy v pooperačním období např. dlouhá obouvací lžice, či oblékač ponožek, po výkonu není vhodné se předklánět.

Do nemocnice je nutné zajistit pevnou domácí obuv s plnou špičkou a zavřenou patou. Tato obuv usnadní pacientovi bezpečnou rehabilitaci. (Sosna a kol., 1999, s. 20-21)

4.2 Příprava k operaci

Po uplynutí čekací doby na endoprotézu kyčelního kloubu, je dalším krokem stanovení termínu operace a naplánování celé předoperační přípravy. Velká opatrnost na plánování termínu operace se klade u žen. Operace musí proběhnout mimo období menstruace.

Z důvodu velkého operačního výkonu je nezbytné provést podrobné předoperační vyšetření. Výsledky tohoto vyšetření by neměly být starší než jeden měsíc.

Po celou dobu přípravy k výkonu je pacient sledován jeho ošetřujícím ortopedem. Pokud se u pacienta vyskytnou silné bolesti, je vhodné po celou dobu pokračovat v nastavené

konzervativní léčbě a tlumit bolesti před samotným operačním výkonem. (Sosna a kol., 1999, s. 20)

Předoperační příprava se může lišit dle zvyklostí pracoviště. Připravuje se operační pole – oblast, kde bude proveden řez, je oholena. Večer před operací pacient může dle ordinace anesteziologa dostat premedikaci. Od půlnoci pacient nejí, tekutiny per os může přijímat do rána. V den operace je pacient lačný, nejí a ani nepije. U pacientů je zaveden periferní žilní přístup, pro podávání léků a infúzí, u starších osob je zaveden permanentní močový katétr pro volný odchod moči a kontrolu jejího množství. (Sosna a kol., 1999, s. 23)

4.3 Operační výkon

Na operačním sále pacienta přebírá do péče anesteziolog, který pacienta po předchozí domluvě na typu narkózy uspí. Vlastní operační výkon trvá zhruba jednu až dvě hodiny. Aby se v operační ráně nevytvořil krevní výron, který může být potenconální živnou půdou pro infekci, jsou z rány vyvedeny 2-3 odsavné drény. Ty odvádějí krev z operační rány, jejich extrakce je provedena 2 dny po výkonu. Po ukončení operace je pacient převezen na jednotku intenzivní péče, kde budou sledovány a zajišťovány jeho fyziologické funkce. Po operačním výkonu bude proveden kontrolní rtg snímek operovaného kloubu. (Sosna a kol., 1999, s. 25)

4.4 Časná pooperační péče

Pacient první a druhý pooperační den bude pouze na lůžku. Musí dodržovat doporučení stran polohy operované končetin. Je poučen sestrou o antiluxačním režimu. Po operaci se pacient musí vyvarovat překřížení dolních končetin a vytočení špiček zevně. Tyto pohyby mohou vést k luxaci endoprotézy.

V prvních dnech pacient provádí jednoduché cviky na protažení svalstva pod dohledem fyzioterapeuta, provádí i dechová cvičení.

Bolesti jsou tlumeny analgetiky i opiáty, zpočátku je většina léků podávána ve formě infúzí. Pacient dodržuje klidový režim, důležitý je dostatečný denní přísun tekutin.

V pooperačním období sestra podává léky a provádí odběry fyziologického materiálu dle ordinace lékaře. (Sosna a kol., 1999, s. 25-26)

4.5 Možnosti podávání krevních derivátů

Autotrasfúze

Předoperační příprava u pacienta, který má plánovaně podstoupit implantaci endoprotézy kyčle může zahrnovat odběr krve na autotrasfúzi. Odběr se provádí zhruba tři týdny před operačním výkonem, odebírá se 1000-1500 ml krve. (Jandová a kol., 2017, s. 41)

Rekuperace krve

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je rozáshlý operační výkon, při kterém může dojít ke ztrátě krve. Rekuperace krve je jedna z nejpoužívanějších metod k navrácení krve.

Rekuperaci krve řadíme do skupin autotransfúze. Celý proces sestává ze sběru krve z drenáže operační rány a její transfúze po přefiltrování. Tato technika navrácení krve využívá krev, která by jinak byla zrcena odtokem do drénů. Je nezbytné, aby drény vyvedené z operační rány byly s podtlakem, kvůli dobrému odvodu krve z rány už jako prevence komplikací.

Odsátá krev je přirozenou cestou defibrinována stykem se systémem před tím, než opustí drény, není zapotřebí podání antikoagulační látky, což umožňuje zpětnou autotrasfúzi plné krve bez antikoagulancia.

Tato technika rekuperace využívá přístroj tzv. ORTHO P.A.S. (ORTHOpedický Postoperační Autotransfúzní Systém), je uzpůsoben specifickým požadavkům na zpětné použití krve. Přístroj se skládá z mikroaspirační jednotky pro opakované použití generátoru vakua, dále je k přístroji připojen jednorázový set.

Generátor vakua umožňuje udržení sání na hodnotách zvolených lékařem a obsluhující osobou. Kolísání vakua napomáhá v zabránění hemostatickým dějům. Toto zařízení využívá přímou retransfúzi získané krve prostřednictvím techniky uzavřeného okruhu.

Díky speciální membráně, která je sterilní je zabráněno průniku nesterilního vzduchu do okruhu. Je zamezena kontaminace jednorázového setu.

Při navrácení krve se používá speciální transfúzní set, který je sestaven se sběrného sáčku a transfúzním setem. Při rekuperaci krve přístroj stále funguje a může tak i nadále odsávat přebytečnou krev z operační rány. Ve sběrné nádobě ORTHO P.A.S., která

obsahuje filtrační membránu, zůstávají vzniklé sraženiny a mikrogregáty, které by jinak pacienta při rekuperaci krve mohli poškodit.

Ukázka ORTHO P.A.S. se nachází na konci práce v přílohách)

S používáním ORTHO P.A.S. se váže několik důležitých bodů

- Musí být zachována sterilita získané a rekuperované krve
- Přístroj ORTHO P.A.S je ekonomicky výhodný, čtené používání. (Medica, spol. s.r.o, 2009)
- Krev může být podána do šesti hodin po zavedení drénů ORTHO P.A.S., po uplynutí 6 hodin krev již nesmí být podaná z důvodu značných hemostatických procesů.
- Po extrakci drénů se vyhazuje pouze sběrná nádoba, nikoli přístroj ORTHO P.A.S.

4.6 Algoritmus rehabilitace po operaci

1. den

- Dechová rehabilitace
- Trénink horních končetin pro nácvik chůze s berlemi
- Cvičení obou DK, střídavě aktivně i pasivní cvičení

2. den

- Po odstranění drénů nácvik sedu se svěšenými DK
- Vertikalizace pacienta do stoje
- Polohování

3. den

- Vše, co druhý den
- Nácvik chůze o chodítku či berlích bez nášlapu na operovanou končetinu

4. den

- Pokračování předchozí rehabilitace
- Nácvik flexe do 90° a abdukce s asistencí.
- Nácvik extenze v koleni

5. den

- Vše z předešlých dnů
- Nácvik soběstačnosti

6. den

- Vše z předešlých dnů
- Aktivní flexe v kolenu
- Posilování břicha a svalů pánevního kruhu
- Rotace trupu přes zdravou DK s klínem mezi kolena

7. – 14. den

- Pacient procvičuje uvedené cviky v předešlých dnech
- Nácvik sebeobslohy
- Nácvik sezení na WC a vysoké židli
- Nácvik chůze po schodech
- Reedukace pacienta o antiluxačním režimu (Jandová, 2017, s. 43-45)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 FORMULACE PROBLÉMU

Mezi nejčastější ortopedické výkony bezesporu patří totální endoprotéza kyčelního kloubu, která nabývá většího významu se zvyšující průměrnou délkou života. (Dungl,2014 s. 758) Umělá kloubní náhrada má využití u degenerativních onemocnění kloubů, u revmatických kloubních destrukcí, poúrazových stavů nebo u vrozených vad. (Repko a kol., 2012, s. 119)

Vzhledem k četnosti tohoto operačního výkonu je nutné u pacienta provádět komplexní ošetrovatelskou péči, dopřát pacientovi plnohodnotnou pooperační péči a zajistit pacientovi dostatečné množství informací o onemocnění a rekonvalescenci. Ve výzkumu si tak pokládám otázku: „Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy u pacientů po TEP kyčle?“ Praktickou část zaměřuji na nejčastější problémy těchto pacientů.

5.1 Hlavní cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je zpracovat ošetrovatelský plán u pacienta s implantací TEP kyčle.

5.1.1 Dílčí cíle

1. Zpracovat dvě kazuistiky.
2. Zjistit nejčastější ošetrovatelské problémy u pacientů po TEP kyčle.
3. Porovnat schopnost spolupráce pacienta, který výkon podstoupil elektivně a schopnost spolupráce pacienta, který výkon musel podstoupit z traumatické indikace.
4. Sestavit edukační materiál.

5.2 Výzkumné otázky

1. Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy?
2. Je schopnost spolupráce s pacienty (elektivní x traumatická indikace) stejná?
3. V jaké oblasti je nutné pacienty edukovat?

5.3 Charakteristika sledovaného souboru

Výběr obou respondentů byl záměrný. Pro výzkumné šetření jsem si vybrala dva pacienty, kteří byli hospitalizováni na ortopedickém oddělení v Karlovarské krajské nemocnici a.s a splňovali operační řešení TEP. Pacienti před výzkumným šetřením budou

seznámení s kvalifikační prací a svůj souhlas potvrdí podpisem informovaného souhlasu. Pacienti mohou z výzkumu kdykoliv odstoupit.

5.4 Metodika práce

Praktickou část práce vedu jako případovou studii, která se věnuje detailnímu šetření. V této práci jsou zpracované dvě kazuistky. Pro sběr informací a jejich následné zpracování využívám model fungujícího zdraví dle Marjory Gordonové. U vybraných pacientů se zaměřuji na podrobnou anamnézu. Pro sběr informací od pacientů jsem využila polostrukturovaný rozhovor. U každého pacienta rozhovor trval 30 minut. Další informace jsem získávala od ošetřujícího personálu, přímým pozorováním pacientů a analýzou zdravotnické dokumentace.

5.5 Organizace výzkumu

Výzkum bude probíhat od 1. 2. 2020 do 25. 3. 2020 na ortopedickém oddělení KKN, kde byli oba respondenti hospitalizováni. Výzkum a získávání informací probíhal za souhlasu náměstkyně pro NLZP Mgr. Fritsch Píchové. Oba respondenti dostali též podepsat informovaný souhlas.

V závěru výzkumu jsem vytvořila jednoduchý edukační materiál pro mé respondenty, kteří byli hospitalizováni na ortopedickém oddělení a propuštěni domů nebo do jiné léčebné instituce. Edukační materiál zahrnuje zásady antiluxačního režimu po TEP kyčle

6 KAZUISTIKA Č. 1

Kazuistika č. 1 probíhala v období od 1. 3. 2020-14. 3. 2020.

Pacientka si stěžuje již 2 roky na progredující bolesti pravé kyčle. Konzervativní terapie zcela vyčerpána a bez efektu. 30. 9. 2019 vyšetřena na ortopedické ambulanci dle rtg snímku nález koxartrózy III. Stupně s nekrózou hlavice femuru. 62letá žena zařazena na záznam k TEP kyčle. Na ortopedické oddělení přijatá 1. 3. 2020.

6.1 Sběr informací o pacientovi

Osobní anamnéza

Pacientka v dětství prodělala běžná dětská onemocnění. Pacientka trpí poruchou glukózové tolerance o dietě je obeznámena a dodržuje jí. V roce 2015 podstoupila operaci cysty levého prsu. Neměla žádné závažné úrazy.

Rodinná anamnéza

Matka je po cévní mozkové příhodě. Otec už nežije. Pacientka má dva sourozence, kteří jsou zdraví a s ničím se neléčí. Má dvě děti, které jsou zdravé.

Sociální anamnéza

Bydlí s manželem v rodinném domku.

Pracovní anamnéza

Pracuje jako sociální pracovnice.

Gynekologická anamnéza.

Pacientka chodí na pravidelné kontroly. 2x spontánní porody, potraty. Už po přechodu.

Onkologická anamnéza

V rodině se nevyskytla žádná onkologická onemocnění.

Abúzus

Od 30 let nekouří, alkohol pije příležitostně, převážně víno, tvrdému alkoholu se vyhýbá. Ostatní návykové látky neužívá.

Alergická anamnéza

Pacientka alergie neguje.

Farmakologická anamnéza

Užívala posledního půl roku léky na bolest. Převážně Paralen a při větších bolestech Aulin.

6.2 Fyzikální vyšetření

Krevní tlak: 118/70 mmHg

Puls: 78' za minutu

Dech: 16' za minutu

Tělesná teplota: 36,4 °C

Výška: 178 cm

Váha: 103 kg

Kompenzační pomůcky: brýle na blízko

Použité škály při přijetí:

Body Mass Index – 32,51 (střední stupeň obezity), (**viz příloha č. 1**)

Vizuální analogová škála – bolest č. 1 (mírná), (**viz příloha č. 2**)

Hodnocení rizika pádu – 0 (pacientka není ohrožena pádem), (**viz příloha č. 3**)

Barthel test základních životních všedních činností – 100 bodů (nezávislá), (**viz příloha č. 3**)

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové – 32 bodů (není ohrožena rizikem vzniku dekubitem), (**viz příloha č. 4**)

Glasgow Coma Scale – 15 bodů (normální stav), (**viz příloha č. 6**)

6.3 Základní screeningová vyšetření sestrou

Celkový vzhled a úprava zevnějšku: pacientka je upravená a čistá. Vlasy, kůže a nehty jsou čisté. Kůže je dostatečně hydratovaná, bez defektů.

Dutina ústní, nos: jazyk i sliznice jsou vlhké, bez povlaku, má vlastní chrup. Nos je bez známek otoku.

Stav vědomí: pacientka je při plném vědomí, orientována místem, časem, osobou, spolupracuje.

Zrak: používá brýle nablízko.

Sluch: slyší dobře.

Držení těla: adynamická chůze, DK stejné délky, P kyčel je klidná.

6.4 Lékařské vyšetření

Pacientka přichází k plánovanému operačnímu výkonu TEP pravé kyčle.

Status preasens:

Celkový stav: chodící pacientka, lucidní, orientovaná místem, časem i osobou. Afebrilní, eupnoická, bez známek cyanózy, ikteru a krvácivých projevů.

Hlava: normocefalická, poklepově nebolestivá, nos a uši bez výpotku. Bulby volně pohyblivé, spojivky růžové, skléry bílé. Jazyk plazí středem, vlhky bez povlaku, hrdlo je klidné.

Krk: šíje volně pohyblivá, štítná žláza je nehmatná. Uzliny nejsou zvětšeny, náplň krčních žil v normě.

Hrudník: symetrický, dýchání klidné, čisté. Poklep jasný, akci srdeční je pravidelná.

Břicho: měkké, nebolestivé, bez známek peritoneálního dráždění.

Končetiny: dolní končetiny bez otoků, bez známek TEN, periferie v normě.

6.5 Lékařské diagnózy

M8735 – Osteonecrosis capitis femoris I. dx.

M161 – Jiná primární koxartróza

6.6 Průběh hospitalizace

1. 3. 2020 – příjem a 1. den hospitalizace

Dne 1. 3. 2020 byla pacientka přijata na ortopedické oddělení k plánovanému operačnímu výkonu k totální endoprotéze kyčle. Pacientka podepsala souhlas s hospitalizací, anestezií, s operačním výkonem. Byla vyšetřena ortopedem a seznámena s průběhem operačního výkonu a přibližnou délkou hospitalizace. Z důvodu prodělané močové infekce před hospitalizací bylo u pacientky provedeno vyšetření moče na KVAB. Pacientka byla poučena, pokud ve výsledku moči bude pozitivní nález, bude muset být operace odložena a případná uroinfekce přeléčena.

Dále u pacientky bylo provedeno předanestetické vyšetření, při kterém pacientce byla stanovena celková anestezie a premedikace v den operačního výkonu.

Na oddělení byla pacientka seznámena s chodem oddělení, personálem, s vybavením pokoje, s ovládáním elektronického lůžka a se signalizačním zařízením. Pacientce byla založena ošetrovatelská dokumentace, která obsahovala akutní kartu, plán ošetrovatelské péče a ošetrovatelskou anamnézu, použité přístroje a veškeré podepsané souhlasy. Při příjmu ji byl přiložen identifikační náramek na pravou horní končetinu. Po absolvovaném příjmu,

byl pacientce předán edukační materiál o TEP kyčle a antiluxačním režimu. U pacientky začala krátkodobá předoperační příprava.

2. 3. 2020 - 2. den hospitalizace – operace

Výsledek KVAB byl u pacientky negativní, začala u ní krátkodobá předoperační příprava. U pacientky byly změřeny fyziologické funkce, podaná premedikace, dále všeobecná sestra zajistila periferní žilní přístup a zavedla permanentní močový katétr.

Pacientce byla aplikovaná infuzní terapie, dále profylaxe ATB a aplikováno antifibrinolytikum jako prevence krevních zrátek při operačním výkonu.

Premedikace: p.o v 6 hodin podat Oxazepam 10 mg 1tbl.

ATB: i.v ½ podat Azepo 3 g + FR 100 ml

Antifibrinolytikum: i.v podat 1. dávku spolu s antibiotiky, Exacyl 1 gr – 2amp. + 10 ml FR. 2. dávku aplikovat 3 hodiny po výkonu.

Před operací pacientce byly zajištěny dvě erymasy na transfuzní stanici.

U pacientky byla provedena bezprostřední operační příprava. Kontrola lačnění, funkčnost vstupů, označení operované končetiny, kontrola dokumentace a identifikačního náramku, nasazení elastické punčochy na neoperovanou končetinu, sundání šperků. Pacientka společně s dokumentací byla odvezena na operační sál, kde byla předána anesteziologické sestře.

U pacientky vzhledem k věku a aktivitě byla zvolena necementovaná totální náhrada kyčle. Během operačního výkonu byla krevní ztráta 500 ml krve. Operátorem byly vloženy dva Redonovy drény, a to ke kyčelnímu kloubu a druhý do podkoží.

Po operačním výkonu byla pacientka převezena na JIP, kde u pacientky byly monitorovány fyziologické funkce a podávány léky na bolest. Byla přiložena derotační bota na operovanou končetinu. Pacientka měla dva Redonovy drény. Probíhala pravidelná kontrola rány a odpadu v drénech, kontrola bilance tekutin.

Dieta: po operačním výkonu dieta č. 9

Hodnotící škály: Barthelův test základních všedních činností – 45 bodů (závislost středního stupně), stupnice rizika pádu – 3 body (je riziko pádu), stupnice rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 24 bodů (pacientka je ohrožena vznikem dekubitů)

Medikace po výkonu:

- i.v 1 g - 2 amp Exacyl /10 ml + 10 ml FR (druhou dávku podat tři hodiny po výkonu a ex),
- v Azepo 3 g do 100 ml FR (15:00 hod., 23 hod., a ex),
- i.v Plasmayte 1000 ml r = 80 ml/h.

Prevence TEN

- p.o Xarelto 10 mg 1 tbl v 16 hodin

Analgetika

- i.v Paracetamol 1 g/100 ml (12:00, 18:00, 24:00, 06:00)
- i.v Novalgin 1 g + FR do 20 ml na 20 minut při VAS ≥ 4 ,
- i.v Sufentanil 250 ug do 50 ml FR r = 0-4 ml/hod

Laboratorní vyšetření: Krevní obraz v 17 hodin, v 6 hodin ráno.

Výsledky krevního obrazu v 17 hodin

Leukocyty	11,0 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,48 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	114 g/l

Tabulka 1: Výsledky krevního obrazu v 17 hodin

Zdroj: vlastní

3. 3. 2020 – 3. den hospitalizace – po operaci

Stabilizována pacientka byla přeložena z JIP na standardní oddělení během dopoledních hodin. Byl proveden kontrolní rtg snímek P kyčle. Derotační bota byla sundaná již ráno na JIP. Po překladi pacientky byly přeměřeny fyziologické funkce, proběhla kontrola rány a odpadu v drénech a ověření funkčnosti invazivních vstupů. Ošetřující lékař zkontroloval délku končetin.

U pacientky začala pozvolná rehabilitace. Pacientka v poloze na zádech procvičuje nožní gymnastiku. Pacientka byla poučena o poloze operované končetiny, špička nohy musí směřovat do vnitřní rotace.

Z důvodu většího operačního výkonu u pacientky došlo ke ztrátě krve a byly aplikovány 2 erymasy.

Dle škály VAS a ordinace lékaře jsou pacientce průběžně aplikovány analgetika.

Dieta: 9

Medikace na odělení

- i.v Plasmalyte 1000 ml (11-15 hodin)
- podat i.v 2 x ERY, p.o Xarelto 10 mg 1 tbl.

Analgetika

- i.v Paracetamol 1 g/100 ml (11 – 17 – 23 – 05)
- i.m Dipidolor 15 mg/2 ml max á 8 hod při VAS ≥ 5
- i.m Novalgin 1 g/2 ml max á 8 hod při VAS ≥ 3 .

Prevence TEN:

- p. o. Xarelto 10 mg 1tbl v 16 hodin

Výsledky krevního obrazu 3. 3. 2020 v 6 hodin ráno

Leukocyty	11, 2 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3, 00 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	89 g/l

*Tabulka 2: Výsledky krevního obrazu 3. 3. 2020 v 6 hodin ráno
Zdroj: vlastní*

Laboratorní vyšetření: zítra ráno 6 hodin KO

4. 3. 2020 – 4. den hospitalizace

Ráno u pacientky provedena celková ošetrovatelská péče na lůžku. Pacientka se velmi snaží a aktivně se zapojuje. Následovala snídaně a vizita. Při vizitě se rozhodlo

o ponechání drénů o jeden den déle. Během dne pacientka procvičovala nožní gymnastiku v rámci možností a byla jí aplikována analgezie dle ordinace lékaře.

Výsledky krevního obrazu 4. 3. 2020 v 6 hodin ráno po podání dvou erymas

Leukocyty	11, 6 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3, 90 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	110 g/l

Tabulka 3: Výsledky krevního obrazu 4. 3. 2020 v 6 hodin ráno po podání dvou erymas

Zdroj: vlastní

5. 3. 2020 – 5. den hospitalizace

U pacientky byla provedena celková ošetrovatelská péče na lůžku. Následovala snídaně a vizita. U vizity se rozhodlo o extrakci drénů a převazu. Před převazem si pacientka řekla o injekci na bolest, ohodnotila ji sčle stupnice VAS ≥ 4 .

Byl aplikován novalgin i.m., dále se pacientka zmínila z obavy, že extrakce drénu bude dost nepříjemná. Po hodině pacientka byla vyzvána k přehodnocení bolesti. Bolest hodnotila dle VAS ≥ 1 .

Pacientka byla poučena o postupu vyndání drénu a snažila se upokojit její obava z bolestivého převazu. Všeobecná sestra odstranila fixující stehy drénu a zrušila podtlak, následně oba drény byly vytaženy. Množství odpadu v drénech bylo zapsané do dokumentace. Operační rána byla klidná bez známek infekce. Byl zrušen PŽK a PMK stále ponechán. Pacientka se svěřila, že měla zbytečné obavy z vytažení drénu na základě zkušeností své kamarádky, která jí přirovnávala vytažení drénu k mučící metodě.

U pacientky začala probíhat rehabilitace nácvik vertikalizace do sedu a nácvik postavení k chodítku. Po náročné rehabilitaci se cítila unavená. Večer byla znovu s dopomocí posazená k večeri.

Medikace i analgetika u pacientky zůstávají stejná.

6. 3. 2020 – 6. den hospitalizace

V 7:00 hodin ráno dopomoc k posazení a ranní hygieně. Pacientka si stěžuje na nevyspání. Od začátku hospitalizace má problém se spaním. Nemůže usnout a často

se probouzí. Po vizitě naordinovaný převaz z důvodu prosáknutí krytí. Operační rána je klidná a krytí bylo prosáknuté v oblasti ran po drénech. Pacientka s rehabilitační sestrou začíná s chůzí o chodítku. Prokazuje dovednosti při chůzi a aktivně se snaží. Přes den jsou bolesti přiměřené. Analgetika i.m. si nechává aplikovat na noc, kdy ji operační rána bolí více dle škály VAS hodnotí bolesti na 6. Na noc provedena aplikace analgetiky dle ordinace lékaře.

Analgetika

- i.v Paramax 1 g (11 – 17 – 23 – 05)
- i.m Dipidolor 15 mg/2 ml max á 8 hod při VAS \geq 5
- i.m Novalgin 1 g/2 ml max á 8 hod při VAS \geq 3.

Prevence TEN:

- p. o. Xarelto 10 mg 1tbl v 16 hodin

7. 3. 2020 – 7. den hospitalizace

Úroveň soběstačnosti pacientky se zlepšila. Hygienu zvládla sama v koupelně. Aktivně se snaží a prokazuje dovednosti v chůzi o chodítku. Cítí se mnohem lépe a vyspale. Ošetřující lékař při vizitě zkontroloval ránu, která je klidná a bez zarudnutí. Byl naordinovaný převaz a vzhledem k úrovni soběstačnosti pacientky i vyndání PMK.

Všeobecná sestra provedla převaz a vyndání PMK. Pacientka dostala urologický čaj na podporu močení a byla edukována, že při problémech s močením ať se obrátí na sestru. Pacientka se po třech hodinách po vyndání PMK spontánně vymočila.

S rehabilitační sestrou se učila chůzi o francouzských holích. Chůzi o holích zvládá dobře. Udává, že chodítko je pro ni pohodlnější než hole, ale snaží se učit se používat při chůzi hole.

Po rehabilitaci se cítí unavená a polehává v posteli. Ptá se, jestli se může otočit na zdravý bok. Pacientce dopomůžu při otáčení na zdravý bok a vkládám mezi kolena polohovací klín. Pacientka je znovu edukována o antiluxačním režimu.

V dopoledních hodinách staniční sestra domlouvá s pacientkou další postup při léčbě a zajišťuje pro pacientku lůžko následné rehabilitace. Pacientka souhlasí s hospitalizací na rehabilitačním oddělení KKN.

Hodnotící škály: Barthelův test základních všedních činností – 85 bodů (lehká závislost), stupnice rizika pádu – 2 body (není riziko pádu), stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové – 30 bodů (pacientka není ohrožena vznikem dekubitů)

Analgetika

- p. o Paramax 1g (11 – 17 – 23 – 05)
- i.m Dipidolor 15 mg/2 ml max á 8 hod při VAS \geq 5
- i.m Novalgin 1 g/2 ml max á 8 hod při VAS \geq 3.

Prevence TEN:

- p. o. Xarelto 10 mg 1tbl v 16 hodin
- při nespavosti p.o Neurol 0,25 mg 1tbl NN

8. 3. 2020 - 8. den hospitalizace

Pacientka je soběstačná, zvládá hygienu v koupelně samostatně. Používá k chůzi fr. hole. Ošetřující lékař zkontroloval ránu, která je klidná a krytí bylo bez prosáknutí. Operační rána se ponechá na volno. Pacientku s rehabilitační sestrou čeká nácvik chůze o fr. holích do schodů.

Pacientka udává mírné bolesti, a to i přes noc, analgetika vyžaduje minimálně.

9. 3. 2020 - 9. den hospitalizace

Při vizitě rozhodnuto o přeložení pacientky na rehabilitační oddělení, kde bude moc intenzivně rehabilitovat. Pacientka je spokojená s celým průběhem hospitalizace a je spokojená, že bolesti, které měla přes dva roky konečně polevily. Pooperační bolesti jsou také mírné. Dle škály VAS hodnotí na 1.

10.-11. 3. 2020 - 10. a 11. den hospitalizace

Pacientka se na rehabilitačním oddělení zlepšila v chůzi o fr. holích. Procvičuje každodenní činnosti, které bude muset doma sama vykonávat a správně. Bolesti jsou minimální, operovaná končetina je bez známek HŽT.

Analgetika

- p. o Paramax 1 g (11 – 17 – 23 – 05)
- i.m Novalgin 1 g/2 ml max á 8 hod při VAS \geq 3.

Prevence TEN:

- p. o. Xarelto 10 mg 1tbl v 16 hodin
- při nespavosti p.o Neuro 0,25 mg 1tbl NN

12. 13. 2020 - 12. – 13. Den hospitalizace

Pacientka dosahuje skvělých výsledků a ovládá zásady antiluxačního režimu. Léky na bolest vyžaduje jen zřídka. Hospitalizace je pro ní už velmi dlouhá a těší se na propuštění domů.

14. 3. 2020 - 14. den hospitalizace.

Je tu 11. pooperační den pacientce se extrahují stehy. Operační rána je klidná bez zjevných známek infekce. Pacientka se cítí skvěle a za 3 dny ji čeká propuštění domů.

Medikace zůstává stejná.

6.7 Ošetřovatelský proces dle Marjory Gordon

V bakalářské v práci jsem pro zhodnocení potřeb a ošetřovatelských problémů použila model funkčního typu zdraví dle Marjory Gordon. Tento model se zaměřuje na zhodnocení dvanácti oblastí a potřeb. Všechny oblasti jsou zhodnoceny jak subjektivně, tak i objektivně. Informace o pacientech jsem získávala pomocí pozorování, ze zdravotní dokumentace, od ošetřujícího personálu a převážně od pacientů pomocí polostrukturovaného rozhovoru.

6.7.1 Shromážd'ování dat dle modelu Marjory Gordonové

Shromážd'ování dat probíhalo během celé hospitalizace od 1. 3. 2020 do 14. 3. 2020. Hlavní rozhovor byl s pacientkou proveden 5. 3. 2020

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Jak jste vnímala svůj zdravotní stav před hospitalizací a jak ho vnímáte momentálně? Nastalo nějaké zlepšení? Kouříte nebo pijete alkohol? Jaké jste měla aktivity k udržení kondice?

Subjektivně: „Před hospitalizací jsem svůj zdravotní stav považovala za nedostačující. Trápila mě bolest kyčle při delší chůzi a často se objevovala i v noci. Nemohla jsem se tak plně věnovat rodině a svým koníčkům. Momentálně je mi o dost lépe bolesti také ustupují. Někdy cítím pnutí operační rány a noha mi přišla v prvních dnech jako cizí. Postupně se to však zlepšuje bolesti, která jsem měla chronicky před hospitalizací ani

neznám. Nekouřím a alkohol piju jen při příležitostech, jako jsou rodinné oslavy. Před operací mi bylo doporučeno zhubnout a udržovat se trochu v pohybu. Vzhledem k tomu, že s manželem jsem doma sama, tak jsme si rozhodli pořídit pejska, který mě bezesporu v aktivitě udržuje.“

Objektivně: Pacientka si uvědomuje svoje onemocnění a postavila se k léčbě kladně.

2. Výživa a metabolismus

Kolik vážíte a měříte? Měla jste nějaké problémy v příjmu potřeby?

Subjektivně: *„Vážím 103 kg a měřím 178 cm. Před hospitalizací mi byla doporučena redukce váhy. Snažila jsem se a během roku jsem zhubla 10 kg. Byla to i podmínka od ortopeda, pokud neuvidí výsledky poklesu váhy, nebude mě brát jako kandidátku na náhradu kyčle. Kvůli prvozáchytu glukóзовé tolerance jsem musela nastavit jiný jídelníček.“*

Objektivně: Pacientka má dle BMI obezitu třetího stupně, během hospitalizace má nastavenou diabetickou dietu.

3. Vylučování

Máte pravidelnou stolici? Máte problémy s vyprazdňováním stolice? Máte problémy s močením?

Subjektivně: *„Na stolici chodím pravidelně. Po operaci mi dělalo problém se vyprázdnit. Chyběl mi pravidelný pohyb. Na stolici jsem si došla, až když jsem se rozhodila a od té doby chodím opět pravidelně. Nikdy jsem žádné problémy s močením neměla.“*

Objektivně: Problémy s vyprazdňováním u pacientky nepozorují.

4. Aktivita, cvičení

Dělala jste nějaký sport před hospitalizací? Cítíte se unavená? Jak se vám daří rehabilitovat?

Subjektivně: *„Na sporty jsem nikdy moc nebyla. Nikdy jsem u žádného nevydržela dost dlouho. Chodila jsem na pravidelné procházky se psem. Musím říct, že unavená jsem byla několik dní po operaci a začátky rehabilitace byly jako mučení.“*

Objektivně: Pacientka byla několik dní unavená. Rehabilitaci zvládla velmi dobře.

5. Spánek a odpočinek

Máte nějakou poruchu spánku? Jak se vám spí? Jak relaxujete?

Subjektivně: „Žádnou poruchu spánku nemám. Doma spím dobře. Chodím spát ve stejný čas. Tady mi dělá problém usnout, nejspíš změna prostředí a přece jinak se spí ve vlastní posteli. Dobře si odpočívám u filmu a čtení knih.“

Objektivně: Pacientka má v průběhu hospitalizace problémy se spánkem.

6. Vnímání, poznávání

Používáte nějaké kompenzační pomůcky? Máte nějaké problémy s viděním, sluchem? Netrpíte bolestí?

Subjektivně: *Jediný problém je zrak. Už několik let musím nosit brýle na čtení. Bolesti, které jsem měla mě dovedly k operaci. Musím říct, že i po operaci byly také, ale s tím jsem počítala a pomalu ustupují.*

Objektivně: Pacientka je zcela orientována. Používá brýle na čtení. Bolesti jsou tlumené.

7. Sebepojetí, sebeúcta

Jak se momentálně cítíte? Ovlivnilo vás nějak vaše onemocnění?

Subjektivně: „Cítím se velmi dobře. Jsem šťastná, že operaci mám za sebou. Musela jsem se přemlouvat a měla jsem i strach. Moje onemocnění mě ovlivnilo v aktivitě. Nemohla jsem se plně věnovat vnoučatům.“

Objektivně: Pacientka má pozitivní postoj a chápe důvody onemocnění, spolupracuje při léčbě.

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Žijete sama nebo s rodinou, manželem? Bydlíte v bytě nebo v domě? Jaké děláte zaměstnání?

Subjektivně: „Žiju s manželem v rodinném domku. Moje děti už jsou dospělé a už mám i vnoučata. Za svoji rodinu jsem ráda, hodně mě podporovali v rozhodnutí o operaci. Pracuji jako sociální pracovnice.“

Objektivně: Pacientka žije v rodinném domě a má dobré sociální zázemí.

9. Sexualita, reprodukční činnosti

Chodíte na pravidelné gynekologické prohlídky? Kolik jste měla porodů? Měla jste nějaký potrat?

Subjektivně: „*Na gynekologické prohlídky chodím pravidelně, nezanedbávám je, ačkoliv už jsem dávno po přechodu. Měla jsem dva porody, které proběhly bez komplikací. Potraty nebyly žádné.*“

Objektivně: Pacientka je po přechodu. Měla dva porody a žádný potrat.

10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Jak zvládáte stres? Jak zvládáte rozhodování při náročných situacích? Pomáhá vám někdo při rozhodování? Užíváte nějaké návykové látky?

Subjektivně: „*Stres jsem se po letech naučila zvládat. Nenastává už tolik událostí, které by mě rozhodily. Pokud mě čeká složitá rozhodování, myslím na pro a proti. Jestli mě nějaký problém či situace trápí, tak mi pomáhá při rozhodování manžel. Návykové látky neužívám, příležitostně si dám sklenku vína. Rozhodně, ale problémy neutápím ve sklence.*“

Objektivně: Pacientka je pozitivně naladěná. Cítila se nejistá před operačním výkonem.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Máte nějaké hodnoty, cíle? Jste nábožensky založená?

Subjektivně: „*Ano mám ještě několik cílů. Chtěla bych zhubnout ještě několik kilo a chci využít novou kyčel k většímu pobytu v přírodě. Nábožensky založená nejsem.*“

Objektivně: Pacientka se chce vrátit do aktivního života.

12. Jiné

Pacientka neměla žádné další problémy.

6.8 Ošetřovatelské diagnózy

Ošetřovatelské diagnózy jsou citované z knihy Ošetřovatelské diagnózy, definice a klasifikace NANDA International.

Problém č. 1

Doména: 12. Pohodlí

Třída: Tělesné pohodlí/ akutní bolest

00132 akutní bolest z důvodu operačního výkonu projevující se:

Subjektivně: mimika v obličeji.

Objektivně: sdělením a označením bolesti dle VAS.

Očekávaný výsledek: u pacientky dojde ke zmírnění bolesti po podání analgetik.

Ošetřovatelská intervence:

- podej analgetika dle ordinace lékaře
- proved' záznam do dokumentace o podání
- po hodně přehodnot' u pacientky bolest
- uprav polohu končetiny
- zajisti funkční signalizační zařízení.

Hodnocení: Pacientka udávala v prvních dnech po operačním výkonu bolest č. 5-6 dle VAS. Po aplikaci analgetik došlo ke zmírnění bolesti na č. 2 dle VAS.

Problém č. 2

Doména: Aktivita/ Odpočinek

Třída: 5. Sebepéče

00108 Deficit sebepéče při koupání

Pacientka je v prvních dnech po operaci samostatně provádět očistné aktivity.

Očekávaný výsledek: u pacientky bude zajistěna celková hygienická péče.

Ošetřovatelské intervence:

- zhodnot' míru soběstačnosti pacientky
- proved' hygienickou péči na lůžku
- otáčeť pacientku na zdravý bok, mezi kolena vkládej klín
- komunikuj s pacientkou, dbej na hygienu v okolí PMK.

Hodnocení: u pacientky byla provedena v prvních pooperačních dnech hygienická péče na lůžku.

Problém č. 3

Doména: Aktivita/ Odpočinek

Třída: 2. Aktivita/cvičení

00085 Narušená tělesná pohyblivost.

V pooperačním období je omezena hybnost operované končetiny.

Očekávaný výsledek: pacientka se bude plně pohybovat.

Ošetřovatelská intervence:

- dopomáhej pacientce při běžných činnostech
- dopomoc při hygienické péči
- zajisti vhodné kompenzační pomůcky

Hodnocení: pacientka prokazuje značné pokroky při zvládnání chůze o francouzských holí.

Problém č. 4

Doména: Aktivita/ Odpočinek

Třída: 1. Spánek a odpočinek

00095 Nespavost

Narušení kvality spánku souvisí se měnou prostředí, ale převážně pooperačními bolestmi, také nejistou a obavami.

Očekávaný výsledek: u pacientky dojde ke zlepšení spánku, bude odpočatá a v celkové pohodě.

Ošetřovatelské intervence:

- Zjisti všechny faktory ovlivňující spánek
- Před spaním zajisti pacientce klidné prostředí
- Komunikuj s pacientkou, zajímej se o subjektivní pocity.
- Před spánkem zajisti vhodnou analgezii dle škály VAS, ordinace lékaře a přání pacienty.

Hodnocení: Pacientka spí několik hodin, budí se odpočatá, během noci se nebudí.

Problém č. 5

Doména: Bezpečnost/Ochrana Třída: 1. Infekce

00266 Riziko infekce v místě chirurgického výkonu

Náchylnost k napadení patogenit organismy v oblasti operační rány, což může vést ke komplikacím v hojení rány a ohrozit pacientku na zdraví.

Ošetřovatelský výsledek: U pacientky nedojde k infekci operační rány.

Ošetřovatelské intervence:

- Dodržuj aseptické postupy při převazu operační rány.
- Sleduj funkčnost drénů a kontroluj množství odpadu.
- Sleduj případné známky infekce operační rány.
- Nabízej aktivně pacientce dostatečné množství tekutin.
- Dbej na správnou pozici PMK, nesmí být umístěn přes operovanou končetinu.

6.9 Edukační Plán

Účel: Seznámit pacientku se zásady antiluxačního režimu, provést ji základními pozicemi, které jsou povoleny a které jsou zakázány. Naučit pacientku správné chůzi o berlích.

Cíl: Pacientka bude ovládat chůzi a francouzských holích a vyhne se rizikovým pozicím, které mohou vést k luxaci TEP

Výuková metoda: Rozhovor, popis, praktický nácvik.

Pomůcky: Edukační leták, internet, literatura.

Hlavní body plánu: Sestra pacientku edukuje v oblasti sezení, ležení, chůze. Klade důraz na rizikové polohy, kterým se pacientka musí vyhnout. Sestra pacientku vyzve k vyjmenování některých zásad a rizikových poloh. V průběhu hospitalizace sestra spolu s rehabilitačním fyzioterapeutem pacientku průběžně edukují. Celou reedukaci je vhodné zopakovat při propuštění na jiné oddělení nebo domů.

Časové hodnocení: 20 minut.

Hodnocení: Pacientka ovládá chůzi o francouzských holích velmi dobře, je schopná vyjmenovat rizikové polohy a vyhýbat se jim.

7 KAZUISTIKA Č. 2

Kazuistika č. 2 probíhala v období od 3. 3. 2020-17. 3. 2020.

80letý muž se zlomeninou krčku vpravo 3. 3. 2020 spadl na pravý bok, při venčení psa. Dle rtg snímku subkapitální zlomenina krčku kosti stehenní. Vzhledem k míře aktivity před úrazem pacient přijat na ortopedické oddělení k operačnímu řešení TEP kyčle.

7.1 Sběr informací o pacientovi

Osobní anamnéza:

Pacient se léčí s arteriální hypertenzí. V roce 2016 achalazie jícnu provedena balonková dilatace tentýž rok, v roce 2016 stav po myotonii, v roce 2009 stav po plicní embolii, doživotní kumarinizace Warfarinem, hyperplazie prostaty.

Rodinná anamnéza:

Otec zemřel v 64 letech na CMP. Matka zemřela na komplikace krvácení do GIT v 60 letech.

Sociální anamnéza:

Žije v rodinném domě se synem a jeho rodinou.

Pracovní anamnéza:

Dříve pracoval jako elektrikář, nyní je v důchodu.

Onkologická anamnéza:

V rodině se nikdo neléčí s onkologickým onemocněním.

Alergická anamnéza:

Pacient je alergický na Tetracyklin a Korylan.

Abusus:

Pacient nekouří. Příležitostně si dá pivo.

Farmakologická anamnéza (indikační skupina):

Warfarin 5 mg tbl. p.o.	0 – 1 – 0 (antikoagulancia)
Betaloc zok 50 mg tbl. p.o.	1 – 0 – 0 (hypotenziva)
Sortis 20 mg tbl p.o.	0 – 0 – 1 (hypolipidemika)
Moxonidine 0,3 mg tbl p.o.	1 – 0 – 0 (hypotenziva)

Kapidin 10 mg tbl. p.o.	0 – 0 – ½ (vazodilatancia)
Tritace 5 mg tbl. p.o.	0 – 0 – 1 (ACE inhibitory)
Urizia 6 mg/0,4 mg tbl. po.	1 – 0 – 0 (spazmolytica)

7.2 Fyzikální vyšetření

Krevní tlak: 150/80 mmHg

Puls: 90' za minutu

Dech: 16' za minutu

Tělesná teplota: 36,6 °C

Výška: 180 cm

Váha: 82 kg

Kompenzační pomůcky: zubní protéza

Použité škály při přijetí:

Body Mass Index – 25,31 (mírná obezita)

Vizuální analogová škála – bolest č. 2 (mírná)

Hodnocení rizika pádu – 5 bodů (pacient je ohrožen pádem)

Barthel test základních životních všedních činností – 35 bodů (vysoce závislý)

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové – 24 bodů (je ohrožen rizikem vzniku dekubitem)

Glasgow Coma Scale – 15 bodů (normální stav)

7.3 Základní screeningové vyšetření sestrou

Celkový vzhled a úprava zevnějšku: pacient má znečištěné oblečení od bláta. Vlasy, nehty i kůže jsou čisté. Kůže je bez defektů.

Dutina ústní, nos: jazyk i sliznice jsou vlhké, bez povlaku, má zubní protézu (horní i dolní). Nos je bez známek otoku.

Stav vědomí: pacient je při plném vědomí, orientován místem, časem, osobou, spolupracuje.

Zrak: vidí dobře.

Sluch: slyší dobře.

Držení těla: PDK je kratší vzhledem ke zlomenině.

7.4 Lékařské vyšetření

Pacient přichází pro bolesti a nemožnost se postavit na pravou dolní končetinu.

Status praesens:

Celkový stav: před úrazem chodící pacient, lucidní, orientovan místem, časem i osobou. Afebrilní, eupnoický, bez známek cyanózy, ikteru a krvácivých projevů.

Hlava: normocefalická, poklepově nebolestivá, nos a uši bez výpotku. Bulby volně pohyblivé, spojivky růžové, skléry bílé. Jazyk plazí středem, vlhky bez povlaku, hrdlo je klidné.

Krk: šíje volně pohyblivá, štítná žláza je nehmatná. Uzliny nejsou zvětšeny, náplň krčních žil v normě.

Hrudník: symetrický, dýchání klidné, čisté. Srdeční akce pravidelná bez šelestů.

Břícho: měkké, nebolestivé, bez známek peritoneálního dráždění.

Končetiny: dolní končetiny bez otoků, průběh hlubokých žil nebolestivý, klidové varikozity oboustranně, PDK v zevní rotaci, pohyb nelze, periferie bez poruch.

7.5 Lékařské diagnózy

S7200 – Fr. Collis femoris subcapitalis I. dx.

W0188 – Pád na rovině, po uklouznutí, zakopnutí, jiné určené místo, jiné určené místo činnosti

7.6 Průběh hospitalizace

3. 3. 2020 - 1. den hospitalizace – příjem

Pacient přivezen v leže RZP na ortopedickou ambulanci pro bolesti a nemožnost postavit se na PDK. Vyšetřen ortopedem a proveden rtg snímek, na odborné ambulanci provedeny odběr krve na požadované laboratorní vyšetření, natočeno EKG. Přijat na ortopedické oddělení.

Pacient byl seznámen s chodem oddělení, ovládáním postele a signalizačním zařízením. U pacienta proběhla celková hygiena na lůžku. Podepisuje souhlasy s hospitalizací, operačním výkonem a anestezií. Pacientovi je založena dokumentace. Objednává se interní předoperační vyšetření. Vzhledem k léčbě Warfarinem je pacientovi podáno 8 kapek Kanavitu per os. Operační výkon bude probíhat zítra po poklesu INR.

Hodnoty INR při příjmu: 2, 38.

Dieta: 3

Medikace

- Warfarin 5 mg tbl. p.o. 0 – 1 – 0 (ex od 3. 3. 2020)
- Betaloc zok 50 mg tbl. p.o. 1 – 0 – 0
- Sortis 20 mg tbl p.o. 0 – 0 – 1
- Moxonidine 0,3 mg tbl p.o. 1 – 0 – 0
- Kapidin 10 mg tbl. p.o. 0 – 0 – ½
- Tritace 5 mg tbl. p.o. 0 – 0 – 1
- Urizia 6 mg/0,4 mg tbl. po. 1 – 0 – 0

s.c Fraxiparine 0,6 při poklesu INR pod 2

Kontrolní laboratoř: v 6 hodin ráno INR.

Analgetika

- i.m Novalgin 1 g/ 2 ml max. á 6 hod. při VAS ≥ 4 , i.m.
- i.m Dipidilol 15 mg/2 ml max á 8 hod. při VAS ≥ 5 ,
- Paramax 1 g 1tbl p.o/ Paracetamol 1 g/100 ml i.v na 15 minut (11 – 17 – 23 – 05).

4. 3. 2020 – 2. den hospitalizace

Přehled korekce INR od 3. 3.-4.3. 2020

Datum/čas	Hodnota INR	Počet kapek Kanavitu
3. 3. 2020 v 11:30	2,38	-
3. 3. 2020 v 16:30	-	Podáno 8 kapek
4. 3. 2020 v 6:00	1,54	Podáno 4 kapky
4. 3. 2020 v 13: 00	1. 36	-

Tabulka 4: Přehled korekce INR od 3. 3.-4. 3. 2020

Zdroj: vlastní

U pacienta docházelo ke korekci INR po celý den. Ráno dostal nasnídat a pití čirých tekutin měl povoleno do 13 hodin. Po snížení INR následovala bezprostřední operační příprava. Pacientovi byla všeobecnou sestrou zavedena kanylá G20 na LHK.

Funkčním PŽK byla aplikována infuzní terapie, po korekci INR proběhlo anesteziologické konzilium, kdy byla stanovena celková narkóza.

ATB: i.v podat Azepo 2 g + FR 20 ml

Antifibrinolytikum: i.v podat 1. dávku spolu s antibiotiky, Exacyl 0,5 gr – 1 amp. + 15 ml FR. 2. dávku aplikovat 3 hodiny po výkonu.

Před operací pacientovi byly zajištěny dvě erymasy na transfuzní stanici.

Na operační sál se pacient dostal v 17:30. Byla u něho zvolena cementována TEP kyčle. Při operačním výkonu byla krevní ztráta minimální a operatér nezaváděl žádné drény.

Po operačním výkonu byl pacient převezen na jednotku intenzivní péče, kde byly monitorovány fyziologické funkce, bilance tekutin. Byla přiložena derotační bota. Pacientovi byla nastavena odpovídající analgezie.

Medikace:

- chronické léky (Warfarin i nadále ex)
- i.v Plasmalyte 1000 ml r = 80ml/h
- i.v Azepo 2 g celkem tři dávky (17 – 21 – 03 a ex)
- s.c Fraxiparine 0,6 ve 21 hodin

Analgetika:

- i.v Paracetamol 1 g/ 100ml (19 – 24 – 06 – 12)
- i.v Novalgin 1 g + do 20 ml FR max á 8 hod.
- i.v Sufenta torrex 5ml/ 250mg do 50ml FR r = 1 ml/h.

5. 3. 2020 – 3. den hospitalizace

V dopoledních hodinách byl pacient přeložen z JIP na standardní oddělení. Proběhla u něho kontrola operační rány a integrity kůže. Byl proveden kontrolní rtg snímek. Ošetřující lékař zkontroloval stav pacienta a vysvětlil mu průběh operačního výkonu. Dále zkontroloval délku obou končetin. DK jsou stejné délky. Pacient byl unavený a nevyspalý. Stěžoval si na bolesti po přeložení z JIP. Byla mu aplikována analgezie i.m. 1 ampule Novalginu. Pacient skoro celý den prospal.

Medikace

- podána chronická medikace (bez warfarinu)
- i.v Plasmalyte 1000 ml (11-17)
- s.c Fraxiparine 0,6 v 21.

Analgetika

- i.m Novalgin 1 g/ 2 ml max. á 6 hod. při VAS \geq 4,
- i.m. Dipidolor 15 mg/2 ml max á 8 hod. při VAS \geq 5,
- Paramax 1 g 1tbl p.o/ Paracetamol 1 g/100 ml i.v na 15 minut (11 – 17 – 23 – 05).

Laboratorní vyšetření: zítra krevní obraz v 6 hodin.

6. 3. 2020 – 4. den hospitalizace

Ráno proběhla celková ošetrovatelská péče na lůžku. Po vizitě byl proveden převaz operační rány, krytí bylo značně prosáklé. Za pacientem přišla rehabilitační sestra, která ho provedla základním cvičením a provedla s pacientem nácvik do sedu. Odpoledne všeobecná sestra provedla u pacienta edukaci v oblasti režimu po TEP kyčle.

Kontrolní laboratorní vyšetření bylo v normě. U pacienta v průběhu dne byla tlumena bolest.

7. 3. 2020 – 5. den hospitalizace

Pacient se ráno za pomoci zdravotnického personálu posadil, u hygienické péče se mu dopomáhalo. Po vizitě byl naordinovaný převaz, krytí bylo už mírně prosáklé. S rehabilitační sestrou pacient zkoušel stát o chodítku. Bolesti popisuje jako mírné. V noci ho operační rána bolí víc a má potíže se spaním.

Medikace zůstává stejná i s aplikací s.c Fraxiparine 0,6.

6. den hospitalizace

Po ranní vizitě je u pacienta naordinovaný převaz. Krytí je bez prosáknutí a okolí rány je klidné. S rehabilitační sestrou se pacient učí chodit o chodítku. Bolesti popisuje převážně v noci. Dále popisuje problémy s nespavostí.

7. den hospitalizace

S rehabilitační sestrou se pacient učí nácvik chůze o francouzských holích. Cítí se mnohem lépe a má aktivnější přístup. Odpoledne se snaží chodit o fr. holích a chce si dojít na toaletu.

Hodnotící škály: Barthelův test základních všedních činností – 75 bodů (lehká závislost), stupnice rizika pádu – 3 body (je riziko pádu), stupnice rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 29 bodů (pacient není ohrožena vznikem dekubitů)

Medikace

- chronická medikace podána,
- zpátky nasadit p.o. Warfarin 5mg tbl 0 – 1 – 0
- s.c Fraxiparine 0,6 v 21 hodin.

Analgetika

- i.m Novalgin 1 g/ 2 ml max á 6 hod při VAS \geq 4,
- i.m Dipidolor 15 mg/2 ml max á 12 hod při VAS \geq 5.

8. -9. den hospitalizace

Pacient prokazuje dovednosti v chůzi o fr. holích. Operační rána je klidná a je na volno. Analgetika vyžaduje pouze na noc. Pacient zvládá antiluxační režim a prokazuje v něm znalosti. Staniční sestra s pacientem domluvila následnou rehabilitační péči v Ostrově.

Medikace

- chronická medikace podána
- nastavení warfarinu je stejné
- pokračuje se v aplikaci fraxiparine

10.-11. den hospitalizace

Pacient chodí o fr. holích. Pokračuje nastavování warfarinem na původní hranici INR 2. Pacient byl znovu poučen o antiluxačním režimu. Byl poučen, že se musí vyhýbat křížení dolních končetin.

Laboratorní vyšetření: INR v 6 hodin ráno

13.-14. den hospitalizace

Byla nastavena požadována hranice warfarinu a zrušeno podávání s.c Fraxiparinu 0,6. U pacienta byly vytaženy stehy z operační rány. Okolí operační rány je klidné. Pacient je přeložen na následnou rehabilitační péči v Ostrově, kde bude pokračovat v rehabilitaci.

7.7 Ošetřovatelský proces dle Marjory Gordon

1. Vnímání a udržení zdravotního stavu

Jaká byla vaše úroveň zdravotního stavu před hospitalizací? Kouříte nebo pijete?

Subjektivně: „*Před hospitalizací jsem byl velmi aktivní. Mám doma pejska se, kterým jezdím i na soutěže. Navzdory okolnostem mi zrovna on udělal zranění. Při procházce slyšel zvuk a škulbl mi nečekaně s vodítkem a já spadl na zem jako žok. Svůj zdravotní stav bych shrnul, jako uspokojivý nehledě na to, kolik nemocí jsem prodělal. To, že jsem hospitalizovaný beru jako nutnost. Nekouřím, ale sem tam si dám pivo.*“

Objektivně: Pacient k hospitalizaci přistupuje jako k nutné potřebě, jak se uzdravit.

2. Výživa a metabolismu

Kolik vážíte a měříte? Měl jste v posledních třech měsících úbytek váhy? Máte nějaké defekty na kůži?

Subjektivně: „*Měřím 182 cm a vážím 82 kg. Za poslední tři měsíce jsem žádný úbytek na váze neměl. Jím pravidelně. Ne žádné defekty jsem nezaznamenal.*“

Objektivně: BMI pacienta ukazuje lehkou nadváhu. Jí přiměřeně. Kůže je fyziologická, bez defektů.

3. Vylučování

Trpíte inkontinencí moče a stolice? Chodíte častěji močit? Máte pravidelnou stolici?

Subjektivně: „*Netrpím únikem stolice ani moči, jediné, v čem mám problém je častější močení. Stolicí mám pravidelnou.*“

Objektivně: Pacient častěji močí, na stolicí chodí pravidelně.

4. Aktivita a cvičení

Máte dostatek síly při rehabilitaci? Snažíte se pravidelně hýbat?

Subjektivně: „V prvních dnech po operaci jsem neměl chuť rehabilitovat, cítil jsem se vyčerpaně. Pravidelně chodím s pejskem na cvičák.“

Objektivně: Pacient v prvních pooperačních dnech rehabilitoval jen málo. Postupně se zlepšil.

5. Spánek a odpočinek

Jak v noci spíte? Nemáte přehozené spánkové intervaly? Jak ve volném čase odpočíváte.

Subjektivně: „Doma spím pravidelně. Musím přiznat, že po obědě si rád dopřeju šlofika. Tady mi to dělalo chvilku problém a převážně po operaci jsem se cítil unaveně. Doma rád odpočívám u televize a nejlépe při fotbalovém zápasu.“

Objektivně: Pacient měl ze začátku hospitalizace problémy se spánkovou inverzí.

6. Vnímání, poznávání

Používáte nějaké kompenzační pomůcky, jako zubní protéza či brýle?

Subjektivně: „Používám pouze zubní protézu. Slyším a vidím to, co bych ani neměl.“

Objektivně: Pacient používá zubní protézu.

7. Sebepojetí, sebeúcta.

Jak se cítíte po operaci? Změnil se váš život nějak?

Subjektivně: „Cítím se o dost lépe. To, že jsem musel na operaci, jsem přijal. Jediné, co mi dělá problém dodržovat některé zásady. Občas na ně zapomenu.“

Objektivně: Pacient se cítí velmi dobře.

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Bydlíte sám nebo s rodinou? Bydlíte v bytě nebo domě? Máte manželku?

Subjektivně: „Žil jsem v bytě. Po smrti manželky jsem se v bytě cítil sám a syn mi nabídl, že můžu bydlet s jeho rodinou. Jsem za to velmi rád. S manželkou jsme ho vychovali skvěle.“

Objektivně: Pacient bydlí v rodinném domě. Má zajištěné dobré sociální zázemí.

9. Sexualita, reprodukční činnosti

Kolik máte dětí?

Subjektivně: „Mám tři děti, všechny mám velmi rád. Nejvíce se bavím se synem, u kterého bydlím.“

10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Jak zvládáte stres ve svém životě? Pomáhá vám někdo při řešení problémů?

Subjektivně: „Před lety mi umřela manželka. Hroutil jsem se z toho a nejvíce mi pomohl syn.“

Objektivně: U pacienta proběhla velká ztráta, s kterou se později vyrovnal.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Máte nějaké náboženské vyznání? Co vás motivuje?

Subjektivně: „Ne žádné vyznání nemám. Motivuje mě moje rodina.“

Objektivně: Pacient jako největší motivaci uvádí svoji rodinu.

12. Jiné

Žádné další oblasti se mnou pacient probrat nechtěl.

7.8 Ošetřovatelské diagnózy

Problém č. 1

Doména: 12. Pohodlí

Třída: Tělesné pohodlí/ akutní bolest

00132 Akutní bolest

Nepříjemný smyslový emoční zážitek, související s náhlým poškozením tkání, orgánů, či sliznic. Intenzita a lokalizace bolesti se může lišit. Pokud bolest trvá delší dobu než tři měsíce, mluvíme o bolesti chronické.

Očekávaný výsledek: u pacienta dojde ke zmírnění bolesti po podání analgetik.

Ošetřovatelská intervence:

- podej analgetika dle ordinace lékaře
- proved' záznam do dokumentace o podání
- po hodně přehodnot' u pacienta bolest
- uprav polohu končetiny
- zajisti funkční signalizační zařízení.

Hodnocení: Pacient udával v prvních dnech po operačním výkonu bolest č. 4-6 dle VAS. Po aplikaci analgetik došlo ke zmírnění bolesti.

Problém č. 2

Doména: Aktivita/ Odpočinek *Třída: 1. Sebepéče*

00198 Narušený vzorec spánku

Narušení kvality spánku a jeho množství u pacienta bylo narušeno, z důvodu přeložení na JIP. Často se probouzel v noci a byla narušena kvalita a délka spánku. Po překladu na oddělení měl dva dny problémy se spánkovým režimem.

Očekávaný výsledek: u pacienta dojde ke zlepšení spánku, bude odpočatý a v celkové pohodě.

Ošetřovatelské intervence:

- zajímej se o faktory, které pacientovi ovlivňují spánek
- zajisti klidné prostředí
- sleduj případné poruchy spánku
- aktivizuj pacienta během dne
- komunikuj s pacientem

Hodnocení: u pacienta v prvních dnech byla spánková deprivace, po dvou dnech došlo ke zlepšení a pacient se cítí odpočatý.

Problém č. 3

Doména: Aktivita/ Odpočinek *Třída: 2. Aktivita/cvičení*

00085 Narušená tělesná pohyblivost.

Pooperačním obdobím je omezena hybnost operované končetiny.

Očekávaný výsledek: pacient se bude plně pohybovat.

Ošetřovatelská intervence:

- dopomáhej pacientovi při běžných činnostech
- dopomoc při hygienické péči
- zajisti vhodné kompenzační pomůcky

Hodnocení: pacient se snaží aktivně chodit, v posteli, ale zapomíná na vhodnou pozici dolních končetin a neustále DK kříží přes sebe. Byl znovu poučen o rizikových polohách.

Problém č. 4

Doména: bezpečnost/ochrana

Třída: 2. Tělesná poškození

00249 Riziko dekubitů

Náchylnost k lokalizovanému poškození tkáně, nebo podkoží. Obvykle na predilekčních místech, v důsledku tlaku, smýkání a narušení mikrocirkulace v podkoží.

Očekávaný výsledek: u pacienta nedojde ke vzniku dekubitu

Ošetřovatelské intervence:

- Zajisti pacientovi antidekubitní podložku
- Dbej na správnou výživu a dostatečnou hydrataci tekutin
- Pacienta aktivizuj co nejdříve
- Dbej o dostatečnou hydrataci kůže
- Dle nutnosti pacienta polohuj na zdravý bok. Dbej na klín mezi DK, při polohování.

Problém č. 5

Doména: Bezpečnost/Ochrana

Třída: 1. Infekce

00266 Riziko infekce chirurgického místa

Náchylnost k napadení patogenními organismy v oblasti operační rány, což může vést ke komplikacím v hojení rány a ohrozit pacient na zdraví.

Ošetřovatelský výsledek: U pacienta nedojde k infekci operační rány.

Ošetřovatelské intervence:

- Dodržuj aseptické postupy při převazu operační rány.
- Sleduj funkčnost drénů a kontroluj množství odpadu.
- Sleduj případné známky infekce operační rány.

7.9 Edukační Plán

Účel: Seznámit pacienta se zásady antiluxačního režimu, provést ho základními pozicemi, které jsou povoleny a které jsou zakázány. Naučit pacienta správné chůzi o berlích.

Cíl: Pacient bude ovládat chůzi a francouzských holích a vyhne se rizikovým pozicím, které mohou vést k luxaci TEP

Výuková metoda: Rozhovor, popis, praktický nácvik.

Pomůcky: Edukační leták, internet, literatura.

Hlavní body plánu: Sestra pacienta edukuje v oblasti sezení, ležení, chůze. Klade důraz na rizikové polohy, kterým se pacient musí vyhnout. Sestra pacienta vyzve k vyjmenování některých zásad a rizikových poloh. V průběhu hospitalizace sestra spolu s rehabilitačním fyzioterapeutem pacienta průběžně edukují. Celou reedukaci je vhodné zopakovat při propuštění na jiné oddělení nebo domů.

Časové hodnocení: 20 minut.

Hodnocení: Pacient se snaží zvládat chůzi o francouzských holích. Nedodržuje však zásady antiluxačního režimu. Byla nutná reedukace. Byl kladen důraz na to, že pacient nesmí křížit DK přes sebe a to jak v sedě, tak i v leže.

DISKUZE

Hlavním cílem práce bylo zpracovat specifickou péči u pacientů po totální endoprotéze kyčle. Dále porovnat schopnost spolupráce pacientů, kteří výkon absolvovali z rozdílné indikace (elektivní x traumatická indikace). K dosažení tohoto cíle jsme si stanovili několik dílčích cílů.

Prvním dílčím cílem bylo **vypracovat 2 kazuistiky** u pacientů po implantaci endoprotézy kyčle. První respondent podstoupil operační výkon plánovaně. Druhý respondent byl nucen podstoupit operační výkon z traumatologické indikace. Ke sběru dat jsme použili koncepční model podle Marjory Gordonové – model funkčních vzorců zdraví. Potřebné informace byly získány od respondentů s jejich souhlasem formou rozhovoru, pozorováním a ze zdravotnické dokumentace.

V kazuistice č. 1 byl popsán průběh celého pooperačního období u mladší pacientky, která k implantaci TEP byla hospitalizována plánovaně. Respondentka měla dostatečné množství času zjistit informace o operačním výkonu a prostudovat rehabilitaci. S pacientkou se lépe pracovalo z důvodu rychlého chápání rehabilitace a antiluxačního režimu.

U kazuistiky č. 1 bylo stanoveno pět ošetřovatelských diagnóz. V prvních pooperačních dnech pacientku trápil nedostatek spánku, z důvodu stresu, změny prostředí bolesti. Po nabytí soběstačnosti a tlumení bolestí, nespavost odezněla. Základním problémem při léčbě byla bolest, která se podařilo zmínit na snesitelnou úroveň 3-4. den hospitalizace. Dalším problémem bylo narušení pohybového vzorce, kdy pacientka měla narušenou úroveň soběstačnosti a musela značně rehabilitovat. V rehabilitaci se rychle orientovala a ovládala doporučené pozice po implantaci TEP a vyhýbala se rozikovým polohám.

Kazuistika č. 2 byla zaměřena na pacienta, který musel operační výkon podstoupit z důvodu zlomeniny stehenní kosti. Zde byla zhoršená spolupráce v oblasti rehabilitace, ale převážně z důvodu nedodržování základních zásad antiluxačního režimu. Pacientovi se za hospitalizace museli často zakazovat rizikové polohy.

V kazuistice č. 2 bylo také stanoveno 5. ošetřovatelských diagnóz. Opakovala se spolu s předchozí kazuistikou bolest, porucha spánku, potencionální riziko infekce v operační ráně, narušená pohyblivost. Zde se potvrdil dílčí cíl č. 2 **Zjistit nejčastější**

ošetřovatelské problémy. Tyto nejčastější ošetřovatelské problémy se potvrdily i v bakalářské práci „Ošetřovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu“, kdy autorka Ivana Jíchová stanovuje na základě ošetřovatelské anamnézy tyto ošetřovatelské problémy: bolest, snížená pohyblivost a riziko infekce v místě operační rány.

V kazuistice č. 2 se vyskytoval i další ošetřovatelský problém.

Pacient v prvotních dnech byl ohrožen rizikem vzniku dekubitů, museli se mu aktivně nabízet tekutiny a dbát na dostatečnou hydrataci. Pacient se zapojoval do rehabilitace, ale trénink rehabilitace byl mnohem horší. Často porušoval zásady antiluxačního režimu a křížil DK přes sebe, sestra musela častokrát připomínat správnou polohu končetin vleže. Pacient byl přeložen na lůžko naslené rehabilitační péče k další rehabilitaci.

Třetím dílčím cílem bylo porovnat schopnost spolupráce pacienta, který výkon podstoupil elektivně a schopnost spolupráce pacienta, který výkon musel podstoupit z traumatické indikace.

Po shrnutí výše uvedených ošetřovatelských problémů a možnosti porovnání dvou pacientů s implantací TEP kyčle vyplývá, že pacient, který podstupuje operační výkon plánovaně, je podstatně lépe připraven a je s ním snazší rehabilitace, než u pacienta, který podstupuje implantaci TEP z důvodu traumatologické indikace. Myslím si, že schopnost spolupráce se odráží na informovanosti, aktivního přístupu a psychické připravenosti pacienta.

Čtvrtým dílčím cílem bylo sestavit edukační materiál pro pacienty po totální endoprotéze kyčle. Oba respondenti byli edukováni v několika oblastech, a to: ležení, sezení, chůze a byli poučeni o rizikových pozicích, kterým je nutné se po implantaci endoprotézy vyhnout. V diplomové práci „Kvalita života pacientů po totální endoprotéze“ autorka Petra Koukolíková uvádí, že 40 % pacientů po implantaci endoprotézy má počáteční potíže s chůzí o berlích. Z tohoto důvodů edukační leták obsahuje jednoduché schéma k používání berlí. **V příloze č. 8** je přiložen edukační leták.

ZÁVĚR

Implantace totální endoprotézy kyčle patří mezi časté operační výkony v ortopedii. Je nutné dbát o správnou ošetrovatelskou péči, rehabilitaci a edukaci. Veškeré aspekty napomáhají pacientovi k plnohodnotné rekonvalescenci po operačním výkonu a předcházení možných komplikací.

Tématem této bakalářské práce byla ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčle. Teoretická část je zaměřena na anatomii a fyziologii kyčelního kloubu, totální endoprotézu kyčle a možnosti ukotvení, indikace k operačnímu výkonu, diagnostiku, léčbu. Dále je zpracována předoperační příprava, pooperační péče a základní rehabilitace.

Hlavním cílem této bylo zpracovat ošetrovatelský plán u pacienta s implantací totální endoprotézy kyčle. Dále byly stanoveny tři dílčí cíle. Vypracovat dvě kazuistiky, porovnat schopnost spolupráce pacienta, který výkon podstoupil elektivně a schopnost spolupráce pacienta, který výkon musel podstoupit z traumatické indikace. U vybraných respondentů zjistit nejčastější ošetrovatelské problémy.

K dosažení cílů uvedených cílů jsme si stanovili dvě výzkumné otázky. Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy u těchto pacientů? Je schopnost spolupráce s pacientem z elektivní indikace oproti traumatické stejná?

Z vypracovaných kazuistik porovnaných s literaturou plyne, že se u pacientů objevují podobné ošetrovatelské problémy jakožto bolest, riziko infekce v operační ráně a narušená pohyblivost. Z další výzkumné otázky vyplývá, že schopnost spolupráce je lepší s pacientem, který výkon podstupuje s plným rozsahem informací a má dostatek času se psychicky i fyzicky připravit na pooperační období.

Posledním cílem a výstupem naší práce bylo sestavit informační materiál pro pacienty po implantaci totální endoprotéze kyčle. Tento materiál je určen pro pacienty, kteří podstupují tento operační výkon.

SEZNAM LITERATURY

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1 třetí*, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3817-8.

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

DUNGL, Pavel, Radovan KUBEŠ. *Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 978-80-87023-21-1.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Speciální kineziologie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1648-0.

GALLO, Jiří. *Endoprotéza kyčelního kloubu – přežití výsledku, komplikace, socioekonomický dopad*. *Lékařské listy*. 2012, 2012 (11).

GALLO, Jiří. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2486-6.

GALLO, Jiří. *Osteoartróza: průvodce pro každodenní praxi*. Praha: Maxdorf, 2014. Jessenius. ISBN 978-80-7345-406-7.

JANDOVÁ, Dobroslava, Miloslav KUBÍČEK a Irma VESELÁ. *Léčebná rehabilitace v ortopedii a revmatologii*. Bratislava: Nakladatelství Dr. Josef Raabe s.r.o., 2017. ISBN 978 – 80 – 8140 – 388 – 0.

JANÍČEK, Pavel. *Ortopedie. 3.*, přeprac. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012. ISBN 978-80-210-5971-9.

JÍCHOVÁ, Ivana. *Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. [online]. Praha 2018 Copyright © [citace 28. 7. 2020] Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/197130/>. Bakalářská práce. Univerzita Karlova 3. LF, Ústav ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Jana Heřmanová, Ph.D.

KOUKOLÍKOVÁ, Petra. *Kvalita života pacientů po totální endoprotéze*. [online]. Plzeň 2017 Copyright © [citace 28. 7. 2020] Dostupné z: <https://theses.cz/id/ozspj3/>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce PhDr. Petra Bejvančíková.

LANDOR, Ivan. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf, 2012. Jessenius. ISBN 978-80-7345-254-4.

MEDICA, spol. s.r.o.. ORTHO P.A.S –*Ortopedický pooperační autotrasfúzní systém*. 2009 [online]. Copyright © [citace 18. 7. 2020] Dostupné z: <http://www.medica-brno.com/orthopas>.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace, 2018 – 2020*. Praha: Grada, 2020. ISBN 978 – 80 – 271 – 0710 -0.

NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA. *Přehled anatomie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-612-0.

PŘIKRYL, Pavel, Jiří SELUCKÝ, Jana FIALOVÁ. *Péče o pacienta po kloubní náhradě. Medicína pro praxi*. 2009, 6 (3) copyright ©, [online] [cit. 22. 2. 2020] Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/03/11.pdf>

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

ROZKYDAL, Zbyněk. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu – současný stav*. Lékařské listy. 2012, 2012 (11).

RYBA, Luděk, Richard CHAOUPEK, Martin REPKO, Iva MARKOVÁ. *Možnosti léčby artrózy v ordinaci praktického lékaře*. 2018. [online]. Copyright © [citace 17. 7. 2020] Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2018/04/08.pdf>.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978 - 80 – 247 -3130 -8.

STARR, Oliver. *Rheumatoid Arthritis. Bones – joints – muscles*. 2018 [online]. Copyright © [citace 18. 2. 2020] Dostupné z: <https://patient.info/bones-joints-muscles/rheumatoid-arthritis-leaflet>.

SOSNA, Antonín. *Základy ortopedie*. Praha: Triton, 2001. ISBN 80-7254-202-8.

SOSNA, Antonín, David POKORNÝ a David JAHODA. *Endoprotéza kyčelního kloubu: průvodce pacienta obdobím operace, rehabilitací a dalším životem*. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-046-7.

ŠŤASTNÝ, Eduard, Tomáš TRČ, Theodoros PHILIPPOU. *Managment osteortrózy - konzervativní léčba*. 2017 [online]. Copyright © [citace 22. 02. 2020] Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2017/05/05.pdf>

SEZNAM PŘÍLOH

Tabulka 1: Výsledky krevního obrazu v 17 hodin.....	72
Tabulka 2: Výsledky krevního obrazu 3. 3. 2020 v 6 hodin ráno	72
Tabulka 3: Výsledky krevního obrazu 4. 3. 2020 v 6 hodin ráno po podání dvou erymas .	72
Tabulka 4: Přehled korekce INR od 3.3.-4.3. 2020	72
Tabulka 5: Body mass index	73
Tabulka 6: Riziko pádu	74
Tabulka 7: Barthelův test základních všedních činností.....	75
Tabulka 8: Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové.....	76
Tabulka 9: Glasgow Coma Scale.....	77
Obrázek 1: Vizuelní analogová škála.....	73
Obrázek 2: ORHO P.A.S.....	78

PŘÍLOHY

Tabulka 1: Výsledky krevního obrazu v 17 hodin

Leukocyty	11,0 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,48 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	114 g/l

Zdroj: vlastní

Tabulka 2: Výsledky krevního obrazu 3. 3. 2020 v 6 hodin ráno

Leukocyty	11,2 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,00 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	89 g/l

Zdroj: vlastní

Tabulka 3: Výsledky krevního obrazu 4. 3. 2020 v 6 hodin ráno po podání dvou erymas

Leukocyty	11,6 x 10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,90 x 10 ¹² /l
Hemoglobin	110 g/l

Zdroj: vlastní

Tabulka 4: Přehled korekce INR od 3.3.-4.3. 2020

Datum/čas	Hodnota INR	Počet kapek Kanavitu
3. 3. 2020 v 11:30	2,38	-
3. 3. 2020 v 16:30	-	Podáno 8 kapek
4. 3. 2020 v 6:00	1,54	Podáno 4 kapky
4. 3. 2020 v 13:00	1,36	-

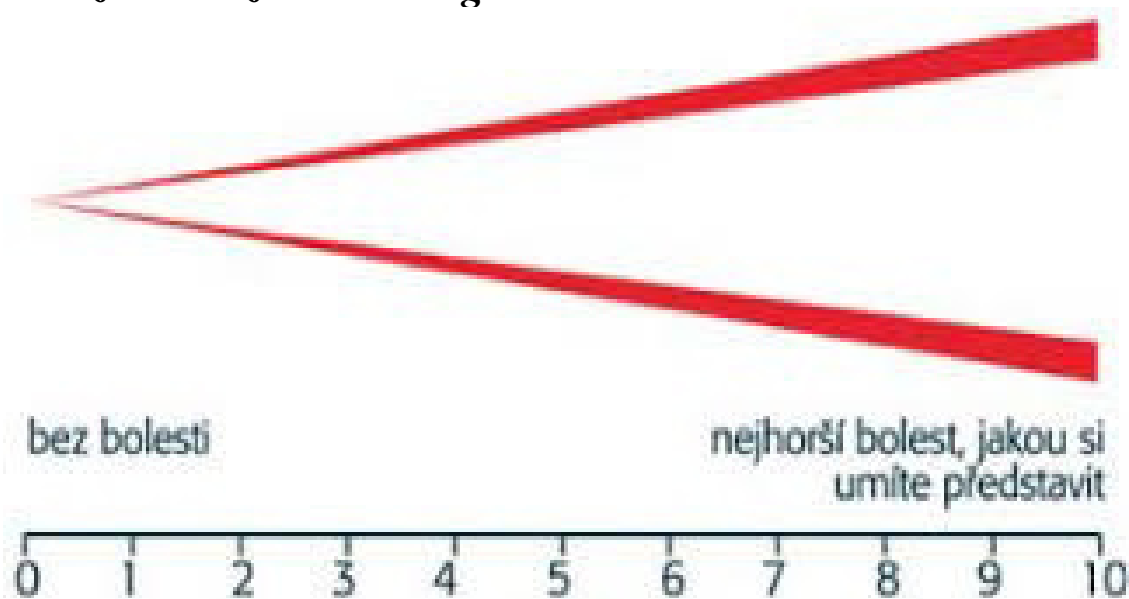
Zdroj: vlastní

Tabulka 5: Body mass index

BMI = $\frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška}^2 \text{ (m)}}$		
Ženy	Muži	
pod 19	pod 20	podváha
19–23,9	20–24,9	normální stav
24–28,9	25–29,9	mírná obezita
29–38,9	30–39,9	střední stupeň
nad 39	nad 40	těžký stupeň

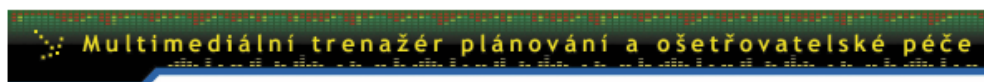
Zdroj: <https://www.rehabilitace.info/zdravotni/myty-o-bmi-indexu-telesne-hmotnosti-cemu-verit-a-cemu-ne/>

Obrázek 1: Vizuální analogová škála



Zdroj: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2007/06/12.pdf>

Tabulka 6: Riziko pádu



Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu

Nástroj pro zjištění rizika pádu pacienta

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

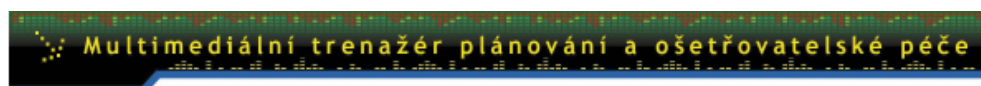
Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používání pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	Historie nokturie/inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny: - diuretik - antikonvulziv - antiparkinsonik - antihypertenziv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

PROTOKOL:

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

Zdroj: <https://ose.zshk.cz/media/p5824.pdf>

Tabulka 7: Barthelův test základních všedních činností



Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

HODNOCENÍ:

0-40 bodů	vysoce závislý
45-60 bodů	závislost středního stupně
65-95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Tabulka 8: Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové



Stupnice dle Nortonové

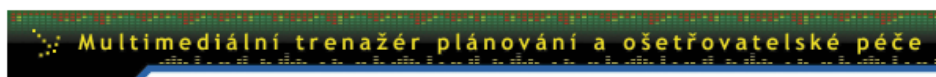
- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

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

NEBEZPEČÍ DEKUBITŮ VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ

Zdroj: <https://ose.zshk.cz/media/p5821.pdf>

Tabulka 9: Glasgow Coma Scale



Glasgow Coma Scale (GCS)

- slouží ke kvantifikaci hloubky poruchy vědomí u dospělých

Otevření očí	Počet bodů
spontánní	4
na výzvu	3
na bolestivý podnět	2
žádné	1
Vědomí – komunikace, kontakt, bdělost	
orientován	5
dezorientován	4
zmatená a neodpovídající slovní reakce	3
nesrozumitelné zvuky	2
bez reakce	1
Motorická reakce na slovní výzvu, případně na bolestivý podnět	
vyhoví správně výzvě	6
cílená reakce na bolest	5
necílená reakce na bolest	4
flekční reakce na bolest	3
extenční reakce na bolest	2
bez reakce	1

Bolestivý podnět způsobíme tlakem kloubů prstů na sternum ve střední čáře v úrovni spojnice prsních bradavek, tlakem na nehty palců ruky nebo nohy, stiskem trapézového svalu v oblasti supraklavikulárních nervových pletení.

Maximum bodů: 15 = normální stav
13 = vyžaduje hospitalizaci
8 = mez kritického stavu mozku
Minimum bodů: 3 = areflektorické kóma



Zdroj: <https://ose.zshk.cz/media/p5804.pdf>

Obrázek 2: ORHO P.A.S.



Zdroj: Vlastní

INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

STUDENT

jméno
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail

VEDOUCÍ BP:

jméno
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
Fakulta zdravotnických studií ZČU
e-mail

CÍL STUDIE

Cílem studie je...

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

SOUHLAS S VÝZKUMEM

Já

souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum:

ŽÁDOST O POSKYTNUTÍ INFORMACÍ V SOUVISLOSTI S VYPRACOVÁNÍM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studentky: Kateřina Pecharová

Úplný název vysoké školy: Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta/ katedra: Fakulta zdravotnických studií – katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Studijní ročník / obor: Všeobecná sestra – 3. ročník

Název bakalářské práce: Ošetrovatelský proces u pacienta po Totální endoprotéze kyčle

Vedoucí práce: Mgr. Dana Vintrová

Kontakt na vedoucího práce (e-mail): d.vintrova@gmail.com

Cíl bakalářské práce: Sledováním vybraných pacientů v průběhu léčby zjistit specifika ošetrovatelské péče u pacientů po totální výměně kyčle. Porovnat stanovené ošetrovatelské diagnózy a realizované intervence, zaměřit se na oblast edukace.

Termín přípravy KKN a.s pro empirickou část práce: 1. 2. 2020 – 25. 3. 2020

Kontaktní pracoviště KKN a.s pro empirickou část: Ortopedické oddělení

Metoda empirické části práce

Vypracování kazuistiky – text žádosti:

Žádám o možnost poskytnutí informací o:

- Léčebných metodách
- Ošetrovatelských postupech
- Zobrazovacích metodách
- Laboratorních metodách/ výsledcích

V rámci přípravy podkladů pro vypracování mé bakalářské práce.

Zavazuji se, že zachovám mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozvím v souvislosti s výzkumem a sběrem informací. Všechny zjištěné informace použiji pouze za účelem vypracování bakalářské práce.

V Karlových Varech dne:

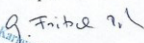
Vyplňuje KKN a.s.

Vyjádření odpovědného zaměstnance:

Souhlas s uvedeným ANO/ NE

V Karlových Varech dne: 23.1.2020

Podpis:


Kazdovská krajická nemocnice a.s.
nemocnice v Karlových Varech, 352 43000
Návrhová, pro ošetrovatelskou praxi
T: +420 353 115 203
(1)

Edukační materiál pro pacienty po implantaci totální endoprotéze kyčle

Vážená paní, vážený pane,

čeká Vás operační výkon, kdy Vám bude nahrazen kyčelní kloub umělou náhradou. Jelikož chceme, aby Vám kloubní náhrada sloužila co nejlépe a Vaše rekonvalescence proběhla bez problémů, musíte po operačním výkonu dodržovat určitá opatření, která jsou zahrnuta v tomto letáku.

V případě dotazů se můžete vždy obrátit na zdravotnický personál.

1. Ihned po operaci

Po operaci budete převezeni na jednotku intenzivní péče, z důvodu monitoringu fyziologických funkcí (krevní tlak, pulz, dech,..). Po operaci Vám bude na operovanou končetinu přiložena antirotační bota, která je ponechaná na končetině 12 -24 hodin, dle rozhodnutí operátéra.

Tato bota má za účel fixovat operovanou končetinu ve správné poloze a slouží jako preventivní opatření proti vykloubení TEP.



2. První pooperační den

S rehabilitací se začíná první pooperační den, kdy Vás navštíví fyzioterapeut. První den rehabilitace zahrnuje: dechovou rehabilitaci, nožní gymnastiku, mobilizaci kloubů nohy a hlezna, cvičení obou dolních končetin, poučení o správné pozici operované končetiny.

Je vhodné, aby špička operované končetiny směřovala dovnitř.



3. Druhý pooperační den

Druhý pooperační den Vám budou odstraněny drény, které mají za úkol odvádět přebytečnou krev z operační rány. Po vyndání drénů budete za pomoci fyzioterapeuta poprvé po operace posazeni. Podle vašeho stavu budete moc zkusit i vertikalizaci do stoje za použití chodítka. Při posazení budete muset dodržovat několik jednoduchých pokynů: sedět na vyvýšené židli, k zvýšení můžete použít i polštář, dále budete muset používat nástavec na WC. Tato pomůcka je proplácená pojišťovnou. Správné sezení by mělo splňovat, že kolena jsou ve stejné úrovni, jako kyčle viz obrázek vpravo.

4. Ležení na boku

Ležení na boku. Mezi časté dotazy patří, zda je po operaci TEP možné ležet na boku. Za určitých zásad je možné ležet na boku. Musíte ležet na „zdravém“ neoperovaném boku. Důležité je mít mezi nohama dostatečný klín cca 10 centimetrů viz obrázek níže. Toto opatření zamezuje vykloubení TEP.



5. Chůze

Dle typu ukotvení TEP (cementovaná, necementovaná, hybridní) váš ošetřující ortoped rozhodne o možnosti zatížení operované končetiny. K chůzi se nejčastěji používají francouzské hole. Zde je malé schéma, jak postupovat při chůzi.

Chůze po rovině	Chůze do schodů	Chůze ze schodů
1. Berle	1. Zdravá dolní končetina	1. Zdravá dolní končetina
2. Operovaná dolní končetina	2. Operovaná dolní končetina	2. Operovaná dolní končetina
3. Zdravá dolní končetina	3. Berle	3. Berle

Zakázané polohy

Největším „strašákem“ v ortopedii je luxace kyčelního kloubu.

Luxace = vykloubení, tato komplikace vzniká z důvodu přetížení kyčelního kloubu. Proto je nutné po operaci TEP dodržovat správné polohy a vyvarovat se zakázaným polohám. Zde je názorný přehled, kterým pozicím je nutné se vyvarovat!



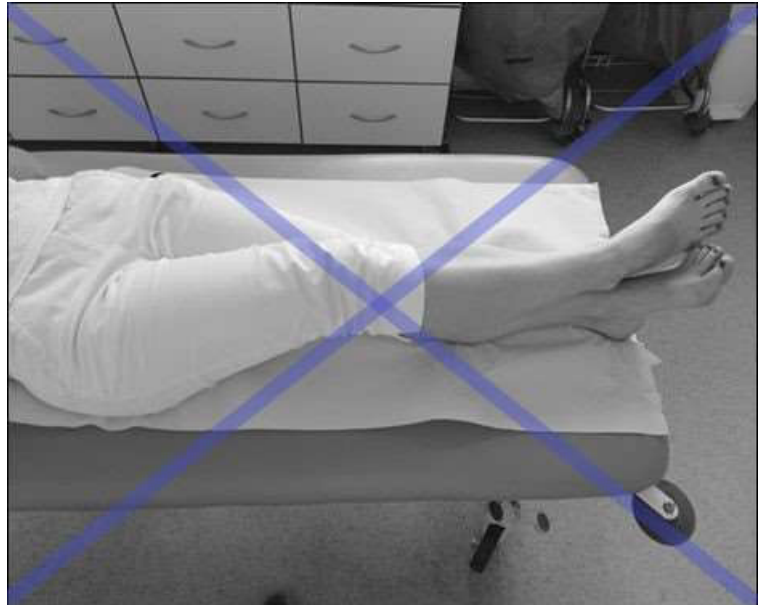
Hluboké sezení



Křížení dolních končetin



Otáčení trupu přes operovanou končetinu



Křížení dolních končetin

Při správném dodržování těchto doporučení bude vaše rekonvalescence rychlá, efektivní a nekomplikovaná.

Přehled kompenzačních pomůcek



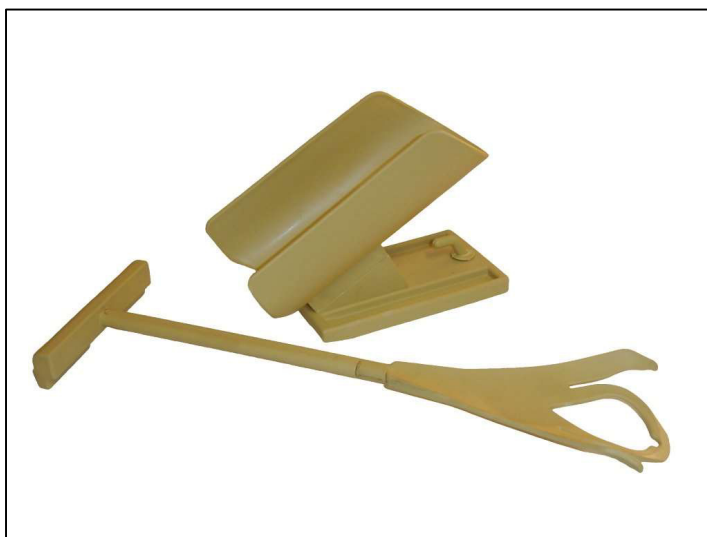
Chodítka



Nástavec na WC



Francouzské hole



„Nazouvák“ ponožek - <https://www.ezdravotnicke-potreby.cz/obouvacka-vyzouvack-ponozek>



Dlouhá lžice na boty - https://www.bonami.cz/p/dlouha-lzice-na-boty-z-nerozove-oceli-wenko-extra-delka-58-5-cm?qclid=CjwKCAjw34n5BRA9EiwA2u9k3xngvYRWM1v5O84UdihL5kJwINsfzHsxNAdSkIpF4hCKXBZx6xtiGRoCEmcQAvD_BwE



Podavač předmětů - <https://www.ezdravotnicke-potreby.cz/svedsky-podavac-predmetu-revoreach-xcel-66>

Rešerše č. /2019
21. května 2019

Téma:

Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčle

Zpracovala Eva Zadražilová
Krajská knihovna Karlovy Vary

KLÍČOVÁ SLOVA:

- předoperační příprava pacienta, pooperační péče, ošetrovatelský proces podle Gordonové, endoprotéza kyčle, operační postup při zákroku, anatomie kyčelního kloubu, základy ortopedie

POPIS REŠERŠE:

V rešerši jsou zachyceny záznamy knih (14 záznamů), článků (22 záznamů), diplomových prací (4 záznamy) a elektronických dokumentů (23 záznamů) od r. 2009 do r. 2018.

Dokumenty uvedené v rešerši jsou v českém, slovenském a anglickém jazyce, vydané v České a Slovenské republice a ve Spojených státech amerických

Záznamy jsou rozděleny do oddílů Knihy, Články, Diplomové práce a Elektronické dokumenty. Uvnitř oddílů jsou záznamy řazeny abecedně.

V rešerši máte vyznačené zdroje, které jsou dostupné u nás v knihovně. Knihy, u kterých **není** poznámka, že jsou dostupné v Krajské knihovně v Karlových Varech či **nejsou** přímo elektronicky, je možné objednat z jiné knihovny prostřednictvím **meziknihovní výpůjční služby** (tzv. MVS)- žádost je možné zadat přes čtenářské konto online či fyzicky vypsát žádost v půjčovně knihovny. To samé platí u článků, v Čítárně knihovny si můžete objednat kopie.

Citace v rešerši jsou zpracovány dle normy ČNS ISO 690 a ČSN ISO 690-2.

Rešerše byla prováděna v těchto informačních zdrojích:

- ANL – Články v českých novinách, časopisech a sbornících
- souborný katalog CASLIN
- www.knihovny.cz
- databáze kvalifikačních prací českých vysokých škol
- elektronický katalog Krajské knihovny Karlovy Vary
- internet

KNIHY:

1. BERRY, Daniel J. a MALONEY, William J. **The hip**. Third edition. Philadelphia: Wolters Kluwer. ©2016. 427 stran. Master Techniques in Orthopaedic Surgery. ISBN 978-1-4511-9402-9.
Předmět: kyčel * ortopedické výkony
2. BEZDIČKOVÁ, Marcela et al. **Ošetřovatelství v chirurgii II**. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 300 s. ISBN 978-80-247-3130-8.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/343944/pdf>
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
3. DUNGL, Pavel a kol. **Ortopedie**. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/106739/pdf>
Anotace: Základní publikace v oboru. Je určena nejen ortopédům a protetikům, ale současně také lékařům oborů tematicky souvisejících, jako je např. traumatologie, všeobecná chirurgie, revmatologie, onkologie, dětské a dorostové lékařství a pro lékaře a pracovníky v oblasti fyziatrie - léčebné rehabilitace
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
4. DUNGL, Pavel a KUBEŠ, Radovan. **Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních. (III. díl)**. První vydání. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, [2013]. 103 stran. ISBN 978-80-87023-23-5.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/67884/pdf>
5. HUGATE, Roland R. a HOLLAND, Robert D. **The handbook of hip & knee joint replacement: through the eyes of the patient, surgeon & medical team**. [North Charleston: CreateSpace], ©2012. 305 s. ISBN 978-1-4662-5245-5.
Obsah dostupný z:
https://books.google.cz/books?id=ILQBTpct1CkC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
6. LANDOR, Ivan et al. **Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu**. Praha: Maxdorf, ©2012. 397 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-254-4.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/69606/pdf>
Anotace: Uvolnění totálních endoprotéz je významným problémem moderní ortopedie. V podkladu tohoto stavu je masové rozšíření aplikace totálních endoprotéz (zejména kyčelního kloubu), které následně do centra zájmu posunulo revizní operace totálních náhrad velkých kloubů. Autorský kolektiv složený z předních českých ortopédů, i odborníků dalších medicínských profesí, vytvořil rozsáhlou monografii koncipovanou jako průvodce ortopeda od příčin, přes operační návody až po řešení případných dalších komplikací
7. MASARYK, Vladimír. **Artroskopie členka a totální endoprotéza členka - management ošetřovatel'skej starostlivosti u pacientov po operáciách členka**. Prvé vydanie. Bratislava: Ján Šindlery - TESFO, Ružomberok, 2014. 91 stran. ISBN 978-80-89253-65-4.
8. PARVIZI, Javad, ed. a KLATT, Brian A., ed. **Essentials in total hip arthroplasty**. Thorofare, N.J.: SLACK Incorporated, ©2013. 289 s. ISBN 978-1-55642-870-8.
Předmět: artroplastika * kyčelní kloub * ortopedická chirurgie * cervikokapitální endoprotéza kyčelního kloubu
9. REPKO, Martin a kol. **Perioperační péče o pacienta v ortopedii**. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.

10. SCHOLZ, Gerhard. **Jak překonávat meze po endoprotéze: ... jde to hladce!: život s novým kloubem.** Praha: Beletris, 2015. 39 stran. ISBN 978-80-7520-019-8.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/142526/pdf>
Anotace: Tato kniha je určena všem, kteří se rozhodují, zda podstoupit operaci kyčelního kloubu a jeho náhradu endoprotézou. Autor poutavě vypráví, jak a proč se u něj nemoc objevila, popisuje své úvahy a nápady, jak se s nemocí vypořádat, svá hledání různých alternativních způsobů léčby a shrnuje i všechny důvody, proč se nakonec rozhodl jít na operaci. Následně seznámí čtenáře s odpověďmi na nejčastější otázky pacientů a kniha obsahuje i zcela praktické rady, týkající se následujícího života s endoprotézou, například, zda je rozumné se věnovat cyklistice, či jakým směrem si sedat v hromadné dopravě. Autor nezahluje čtenáře odbornými lékařskými termíny, ale s humorem a nadhledem pomůže každému čtenáři, který uvažuje, zda jít na operaci, se správně rozhodnout. Zvláště starší čtenáři pak jistě přivítají i dobrou čitelnost a přehlednost textu knihy
11. SOSNA, Antonín, JAHODA, David a POKORNÝ, David. **Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření.** Praha: Triton, 2003. 58 s. ISBN 80-7254-302-4.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/288618/pdf>
12. SVOBODA, Tomáš. **Zápisky začínajícího kyborga.** Vydání 1. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2018. 30 stran. ISBN 978-80-7553-547-4.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/414170/pdf>
Anotace: Určena je zejména budoucím pacientům po totální endoprotéze kyčelního kloubu jako pomůcka a povzbuzení. A také jejich pečovateli jako praktický návod. Ti všichni v ní najdou mnoho rad, postřehů a vychytávek, které novopečeným „kyborgům“ (kyborg = syntéza organických a mechanických součástí) usnadňují život
13. VÖRÖSOVÁ, Gabriela, Andrea SOLGAJOVÁ a Alexandra ARCHALOUSOVÁ. **Standardizovaná terminologie pro ošetrovatelskou diagnózu.** Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra. ISBN 978-80-247-5304-1.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/149203/pdf>
14. VYTEJČKOVÁ, Renata et al. **Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část. 1.** vyd. Praha: Grada, 2011. 228 s. ISBN 978-80-247-3419-4.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/43414/pdf>
Anotace: Moderní učebnice ošetrovatelských postupů pro studenty oboru ošetrovatelství a všeobecného lékařství využívá dostupné informace z českých i zahraničních zdrojů. Je koncipována podle stěžejního předmětu studia ošetrovatelství a svým pojetím je výbornou učební pomůckou také pro studenty všeobecného lékařství. V části I jsou uvedena základní témata ošetrovatelských postupů, na která bude navazovat další část s náročnějšími speciálními výkony a postupy. Problematika péče o nemocné s využitím moderních postupů, pomůcek a doporučení, kterou publikace zahrnuje, je studentům předkládána poutavou formou. Po jejím prostudování budou studenti schopni splnit požadavky k jejich hodnocení z tohoto předmětu.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
15. ZEMAN, Petr a kol. **Artrioskopie kyčelního kloubu.** Praha: Maxdorf, ©2016. 263 stran. ISBN 978-80-7345-510-1.
Obsah dostupný z: <https://obalkyknih.cz/file/toc/240396/pdf>
Anotace: Artrioskopie kyčelního kloubu (ASK) je progresivní minimálně invazivní metoda, která umožňuje kromě přímé diagnostiky také bezprostřední terapeutické zákroky. K její rostoucí popularitě v ortopedii a traumatologii přispívá efektivita spojená s rychlým hojením a tedy i s časným návratem pacienta do běžného života. Artrioskopie kyčelního kloubu má rovněž velký význam ve sportovní medicíně, a to opět ve smyslu diagnostiky i terapie

ČLÁNKY:

1. HOLÁŇOVÁ, Romana a Tomáš BAUKO. **Efekt lázeňské péče u pacientů po totální endoprotéze kyčle a kolene při překlada "z lůžka na lůžko".** *Ortopedie*. 2015, **9**(5), 229-232. ISSN 1802-1727.

Anotace: Sanatoria Klimkovice v současné době nabízí pacientům po totální endoprotéze kyčle a kolene (TEP) překlad "z lůžka na lůžko". Efekt lázeňského pobytu této skupiny pacientů byl porovnán s efektem lázeňského pobytu u pacientů přicházejících v pozdějším období (nejčastěji mezi 3. a 6. měsícem po operaci). Efekt byl hodnocen měřením svalové síly podle Jandy a rozsahu kloubu pomocí goniometru. Výsledek: U pacientů po totální endoprotéze je dynamika změn vyšší v časném pooperačním období. Při lázeňském pobytu překlad "z lůžka na lůžko" dochází navíc dříve k dosažení hodnot důležitých pro funkci kloubu. Pacient tak dříve lépe sedí, dříve kvalitně chodí.

Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

2. KOCIÁNOVÁ, Veronika. **Ošetrovatelská péče o pacienta po TEP kyčelního kloubu.** *Zdravotnictví a medicína. Sestra*. 2016, **2016**(1), 28-29. ISSN 2336-2987.

Také dostupné z: <https://www.slideshare.net/Bulovka/oetovatelsk-pe-o-pacienta-po-tep-kyelneho-kloubu>

3. KRŽÍŽ, Vladimír. **Rehabilitace a totální endoprotéza kyčelního kloubu.** *Rehabilitácia*. 2009, **46**(2), 90-93. ISSN 0375-0922.

Anotace: Od rehabilitace bylo ortopédy původně požadováno zlepšení pohyblivosti tehdy jen postiženého kyčelního kloubu, snížení bolestivosti tohoto kyčle a naučení chování pacienta bez zatěžování DK, která bude operována. Výsledek: snížit bolestivost rehabilitací nejde, pokud tam přetrvávají iritační degenerační změny, kvůli nimž především je TEP aplikována. Zvětšit rozsah pohybů je zbytečné. Výstupy: Zatím co jsou ortopédy požadovány v dostatečném předstihu předoperační odběry krve na autotranfuzi, téměř nikdo si nevzpomene na předoperační rehabilitaci, která by mohla být u nejlehčích pacientů ambulantní, u ostatních při hospitalizaci (lázně, rehabilitační lůžková oddělení). Kdyby byl operátorem plánovaných TEP, nepřijal by k operaci pacienta, který perfektně nezvládá chůzi o 2 FH s plným odlehčením.

4. KUBÍČEK, Miloslav. **TEP kyčelního kloubu - léčebně rehabilitační postupy před a po operaci, lázeňská péče.** *Léčebná rehabilitace v ortopedii a revmatologii*. 2017, s. 27-52. ISBN 978-80-7496-312-4.

Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

5. MAJERNÍČEK, Marek, Pavel DUNGL, Jan VACULÍK a Tomáš MALKUS. **Léčba zlomenin krčku stehenní kosti.** *Ortopedie*. 2009, **3**(6), s. 292-298. ISSN 1802-1727.

Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

6. MATUŠKOVÁ, Dagmar a Renata LUKEŠOVÁ. **Ošetrovatelský proces u pacientů po náhradách kloubů na jednotce intenzivní péče.** *Jihočeská konference nelékařských zdravotnických pracovníků*. 2010, s. 5-6. ISBN 9788025427309.

7. MEJSTRÍKOVÁ, Helena a Dana KLEVETOVÁ. **Pohybové vzorce.** *Sociální péče*. 2009, (2), 14-15. ISSN 1213-2330.

Předmět: ošetrovatelská péče * techniky cvičení a pohybu * fyzioterapie * fraktury krčku femuru * lidé * náhrada kyčelního kloubu * ošetřování * rehabilitace

Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

8. NOVOTNÁ, Jana a Marie HOLUBOVÁ. **Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu.** *Sestra*. 2013, **23**(10), 52-53. ISSN 1210-0404.

Také dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-pred-tep-a-po-tep-kycelniho-kloubu-472280>

Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

9. PŘIKRYL, Pavel, Jiří SELUCKÝ a Jana FIALOVÁ. **Péče o pacienta po kloubní náhradě kyčle.** *Medicína pro praxi*. 2009, **6**(3), 167-168. ISSN 1214-8687.
Anotace: Totální endoprotéza (TEP) kyčle je v dnešní době rozšířenou a velice efektivní operací. Aby proběhla bez zbytečných komplikací a byla opravdu razantním přínosem do kvality života pacienta, musí příprava, operace samotná i její doléčení splňovat poměrně přísná kritéria. Každé ortopedické pracoviště má v tomto určitá specifika, nicméně obecně platná pravidla jsou jasně dána a pokusíme se je zde nastínit.
Také dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/03/11.pdf>
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
10. ROZKYDAL, Zbyněk. **Totální náhrada kyčelního kloubu – současný stav.** *Lékařské listy*. 2012, **2012**(11), s. 12-13.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
11. SIGMUNDOVÁ, Alice. **Edukace pacienta před plánovanou operací TEP kyčelního kloubu.** *Sestra*. 2010, **20**(2), 32-33. ISSN 1210-0404.
Také dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/edukace-pacienta-pred-planovanou-operaci-tep-kycelniho-kloubu-449668>
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
12. STOKLAS, Jiří, Radim HERŮFEK, Anas CHAKER a Drahomíra CHASÁKOVÁ. **Využití reálného modelu pánve v předoperačním plánování.** *Úrazová chirurgie*. 2014, **22**(3), 55-59. ISSN 1211-7080. Cíl práce:
Anotace: Autoři hledali možnost zlepšení chirurgického plánování při implantaci TEP kyčelního kloubu v terénu po zlomeninách acetabula. K popisu kostních defektů a při chirurgickém plánování byly použity 3D fyzické modely pánve.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
13. ŠČEPOŇCOVÁ, Sabina. **Ošetrovatelská péče u pacienta s polytraumatem.** *Sestra*. 2010, **20**(7-8), 71-73. ISSN 1210-0404.
Anotace: Článek se zabývá komplexní ošetrovatelskou péčí o pacienta, který utrpěl lehčí až středně těžké polytrauma. Jeho aktuální potřeby jsou modifikovány do jednotlivých domén, které z převážné části vycházejí z modelu podle Gordonové. Zabývá se péčí v oblasti výživy, vylučování, hygieny, spánku, sexuality, zvládnutí zátěže a dalších.
Také dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/osetrovatelska-pece-u-pacienta-s-polytraumatem-453249>
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
14. ŠPIČKA, Jan, Lenka RADOVÁ a Jiří GALLO. **TEP kyčle Plasmacup-Bicontact: výsledky s minimálně 10letým sledováním.** *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae czechoslovaca*. 2012, **79**(4), 317-323. ISSN 0001-5415.
Také dostupné z: <http://www.achot.cz/detail.php?stat=564>
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
15. ŠPONER, Pavel, Tomáš KUČERA a David PELLAR. **Komplikace endoprotéz u diabetiků.** *Vnitřní lékařství*. 2015, **61**(6), 567-570. ISSN 0042-773X.
Anotace: Přestože je implantace kloubních náhrad metodou volby pro řadu postižení pohybového aparátu a u diabetiků je indikována podle stejných principů jako u pacientů bez diabetes mellitus, je implantace endoprotézy u diabetiků sdružená s vysokým rizikem perioperačních komplikací. S přihlédnutím k velmi obtížné a náročné léčbě hluboké infekce kloubní náhrady hraje klíčovou roli prevence komplikací. Předpokladem adekvátní předoperační přípravy a správně vedené perioperační a pooperační péče o pacienty s diabetes mellitus je těsná spolupráce ortopeda, diabetologa a anesteziologa, kteří musí ve své praxi respektovat v předkládaném sdělení prezentovaná specifika svých pacientů diabetiků
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
16. ŠTASTNÝ, Eduard, Tomáš TRČ a Theodoros PHILIPPOU. **Rehabilitace po implantaci totální náhrady kyčelního kloubu.** *Ortopedie*. 2013, **7**(2), 58-61. ISSN 1802-1727.
Anotace: Hlavním cílem implantace endoprotézy je odstranění bolestí. Dobrá funkce umělého kloubu úzce souvisí se správně vedenou rehabilitací. Autoři ve své práci popisují její jednotlivé fáze a shrnují zásady, které vedou k úspěšné rekonvalescenci pacienta s jeho časným zotavením a začleněním do běžného života.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

17. TALIÁNOVÁ, Magda, Marie HOLUBOVÁ a Jaroslav PILNÝ. **Péče o nemocného po totální endoprotéze kyčelního kloubu.** *Sestra. Tematický sešit 237 - Perioperační péče.* 2009, **19**(1), 75-77. ISSN 1210-0404.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
18. TRČ, Tomáš a Eduard ŠTASTNÝ. **Náhrada kyčle v dysplastickém terénu.** *Ortopedie.* 2017, **11**(4), 192-198. ISSN 1802-1727.
Anotace: Náhrada kyčle v dysplastickém terénu je výzvou pro každého ortopeda, který se touto problematikou zabývá. Při implantaci, která má umožnit plný efekt náhrady, je nutné řešit několik obtížných úkolů již v předoperačním plánování. Metodika: Pro předoperační plánování je použit vlastní klasifikační systém, který vychází z klasifikací obecně známých - Crowe, Hartofilakidis, Eftekhari. To umožňuje predilekci možných komplikací, a tedy i ukazuje cesty, jak jim zabránit. Výběr endoprotéz použitých na klinice je popsán včetně operačních postupů a preferencí. Operační postup je přesně popsán včetně preferovaných typů náhrad a rozboru komplikací, které odpovídají počtu literárně uváděných, resp. mírně sníženému.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
19. VACULÍK, Jan, Pavel DUNGL, Tomáš MALKUS, Marek MAJERNÍČEK, Aleš PODŠKUBKA, Karel PAVELKA a Jan ŠTĚPÁN. **Péče o pacienty se zlomeninou horního konce stehenní kosti. I. Ortopedická péče. Doporučené postupy České revmatologické společnosti a Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu.** *Česká revmatologie.* 2009, **17**(3), 134-144. ISSN 1210-7905.
Anotace: Výsledek léčby zlomeniny proximálního femuru vedle standardně provedeného operačního výkonu závisí na dalších faktorech. Po předoperačním vyšetření má na vývoj stavu pacienta vliv časnost operačního zákroku. Standardní součástí léčby zlomeniny proximálního femuru je prevence infekce a trombózy. Z hlediska pooperačního vývoje je vhodná svodná anestezie. Zlomeniny krčku femuru jsou podle dislokace, věku a celkového stavu pacienta řešeny chirurgicky osteosyntézou, implantací totální endoprotézy nebo cervikokapitální endoprotézy. Zlomeniny pertrochanterické, intertrochanterické a subtrochanterické jsou řešeny osteosyntézou dynamickým skluzným šroubem nebo nitrodřeňovým implantátem. Součástí péče o pacienty se zlomeninou proximálního femuru je rehabilitační léčba a řešení sociální otázky. Zhodnocení rizika vzniku další zlomeniny a doporučení sekundární prevence zlomeniny u pacientů po zlomenině horního konce stehenní kosti by mělo být též nedílnou součástí léčby
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
20. VYSKOČIL, Peter, Libor PAŠA, Tomáš KOČIŠ a Juraj JAROŠÍK. **Volba operačního řešení u jednotlivých typů zlomenin proximálního femuru a jejich vliv na časnou morbiditu a letalitu.** *Úrazová chirurgie.* 2013, **21**(2), 44-50. ISSN 1211-7080.
Anotace: Metodou volby při jejich léčení je neodkladná operace - osteosyntéza nebo náhrada kyčelního kloubu. Sledovali jsme vztah mezi volbou operačního či konzervativního řešení vzhledem k danému typu zlomeniny a zastoupení časných komplikací u jednotlivých způsobů léčby. Převážná většina subkapitálních zlomenin byla ošetřena náhradou kyčelního kloubu. Během hospitalizace jsme zaznamenali celkem 2 úmrtí, přičemž nejčastější pooperační komplikace byly kardiopulmonální. ZÁVĚR: Časná intervence je rozhodující u intrakapsulárních zlomenin v případě, že volíme zachovnou osteosyntézu. V ostatních případech má zásadnější význam pro eliminaci pooperačních komplikací důsledná předoperační příprava pacienta
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
21. WILDE, Jan, Pavel DUFEK a Peter SAND. **Kvalita ortopedické rehabilitace při zkrácení pobytu v rehabilitačním zařízení.** *Ortopedie.* 2010, **4**(2), 66-68. ISSN 1802-1727.
Anotace: Ambulantní rehabilitace je pro pojišťovny a zdravotní zařízení stále zajímavější ve smyslu snižování výdajů na léčbu. Otázkou zůstává, zda spokojenost pacientů není obětována ekonomickým zájmem. Výsledky: Doba pooperační léčby na rehabilitační klinice byla mezi uvedenými lety zkrácena v průměru o 7 dní (z 37 na 30). Průměrný výsledek vyhodnocení spokojenosti pacientů bylo v roce 1997 97,5 %. Kumulovaný roční výsledek spokojenosti pacientů dosáhl v roce 2000 97,4 %. Zkrácení pobytu z 38,0 na 31,1 dne, resp. z 37,0 na 30,5 vedlo k úspoře 179,60 eur u pacientů s TEP kyčle, resp. 158,20 eur u pacientů s TEP kolene. Diskuse: Výsledky ukázaly, že zkrácení pobytu a léčby na rehabilitační klinice nevedlo ke kvalitativní změně parametrů v obou skupinách.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary
22. YAN, Denglu, Yancheng SONG a Fuxing PEI. **Minimálně invazivní přímý přední přístup při totální náhradě kyčelního kloubu pro zlomeninu krčku femuru u starších pacientů.** *Current orthopaedic practice.* 2015, **7**(1), 5-9. ISSN 1803-6848.
Dostupné v Krajské knihovně Karlovy Vary

DIPLOMOVÉ PRÁCE:

1. LUKÁŠOVÁ, Martina. **Specifika ošetrovatelské péče o pacienta po TEP kyčle** [online]. Olomouc, 2017 [cit. 2019-05-14]. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd. Vedoucí práce Lenka Šáteková.
Dostupné z: https://theses.cz/id/hg35w6/Luk_ov-BP.pdf.
Anotace: Přehledová bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Cílem práce je poskytnout nejnovější dohledané poznatky z elektronických informačních zdrojů a vytvořit přehled o pooperační péči o tyto pacienty. Práce se zaměřuje na specifické ošetrovatelské činnosti v pooperačním období u pacientů po TEP kyčle. Dále předkládá informace o rehabilitaci a edukaci pacienta po kyčelní endoprotéze. A také se věnuje vybraným ošetrovatelským intervencím, mezi které patří: akutní bolest, riziko vzniku dekubitu a riziko pádu. Mezi nově zkoumané postupy v ošetrovatelské péči patří propouštění pacientů průměrně 24 hodin po operaci. Z dohledaných informací vyplývá, že je důležité pacienta edukovat ve všech oblastech života po operaci, mezi které patří například i řízení automobilu, sport a sexuální aktivita. Jako zdroj byla použita recenzovaná periodika v českém a anglickém jazyce a také informace z databází: EBSCO, GOOGLE Scholar, MEDVIK, PubMed a COCHRANE LIBRARY.
2. PIROŠÍKOVÁ, Ludmila. **Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu** [online]. Praha, 2009 [cit. 2019-05-17]. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. Lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství. Vedoucí práce Jana Holubová.
Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/130006135>
Anotace: Práce se skládá z klinické a ošetrovatelské části. V klinické části se zabývám anatomii pánve a kyčelního kloubu. Dále se zde věnuji charakteristice onemocnění koxartrózy, do které jsem zahrнула patogenezi, rizikové faktory, anamnézu a klinický obraz, diagnostiku a terapii. Následně se podrobně zmiňuji o aloplastice kyčelního kloubu, která mi z mého pohledu připadala velmi zajímavá. Na konci klinické části uvádím základní údaje o nemocném a průběh hospitalizace. V ošetrovatelské části se zmiňuji o charakteristice ošetrovatelského procesu a o Modelu fungujícího zdraví dle Marjory Gordonové. Ošetrovatelskou anamnézu jsem zpracovala podle Marjory Gordonové.
3. SLABÁKOVÁ, Květoslava. **Role sestry a jejich vliv na péči o pacienty s totální endoprotézou kyčle** [online]. České Budějovice, 2016 [cit. 2019-05-14]. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Dita Nováková.
Dostupné z: https://theses.cz/id/4cdcoo/DP_Slabkov_Kv..pdf
Anotace: Cílem práce bylo zjistit, jak pacienti před a po totální endoprotéze kyčelního kloubu vnímají pojetí sesterských rolí a jejich vliv na poskytovanou ošetrovatelskou péči. Dále jsme zjišťovali, kterou ze sesterských rolí vnímá pacient před a po totální endoprotéze kyčle jako nejméně naplněnou. Byly stanoveny tyto výzkumné otázky: Jak pacienti před a po totální endoprotéze kyčle vnímají pojetí sesterských rolí? Jak pacienti před a po totální endoprotéze kyčle vnímají vliv sesterských rolí na poskytovanou ošetrovatelskou péči? Jaké sesterské role vnímá pacient jako nedostatečné v pooperační péči? Jaké sesterské role vnímá pacient jako nedostatečné v pooperační péči? Pacienti před a po TEP kyčle prostřednictvím každodenních činností sestry vnímají sestru v její roli pečovatelky a edukátorky, následně v roli sestry obhájkyně a nositelky změn. Díky těmto rolím vnímají péči jako kvalitní, holistickou a kontinuální. Přesto role edukátorky byla v pooperační péči pacienty označena jako nejméně naplněná. V souvislosti s těmito výsledky výzkumného šetření byl vytvořen manuál, Průvodce pro pacienty před a po TEP kyčle, jenž byl následně předán ke zkušebnímu použití. Průvodce byl pacienty ohodnocen velmi pozitivně i přes velké množství informací, které mnohé pacienty překvapilo.
4. ZEMANOVÁ, Jitka. **Prevence časných pooperačních komplikací u pacientů s totální endoprotézou kyčelního kloubu v intenzivní péči** [online]. Brno, 2014 [cit. 2019-05-15]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Andrea Pokorná.
Dostupné z: https://is.muni.cz/th/358975/lf_m/DP_ZEMANOVA_JITKA_2014.pdf
Anotace: Diplomová práce se zaměřuje na problematiku prevence časných pooperačních komplikací u pacientů s totální endoprotézou kyčelního kloubu v intenzivní péči. Teoretická část práce shrnuje komplexní informace o totální endoprotéze kyčelního kloubu a zvláště o možných komplikacích. Mimořádná pozornost je věnována preventivním postupům časných komplikací. V empirické části práce jsou předkládány výsledky průzkumu formou prospektivního pozorování, zabývající se problematikou TEP kyčle, její prevencí a potenciálními rizikovými faktory, které byly získávány z analýzy a statistického hodnocení dat ze záznamového archu pacientů

ELEKTRONICKÉ ZDROJE:

1. BLAŽEK, Martin. **Předoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta.** *Interní medicína* [online]. 2012 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://www.internimedcina.cz/savepdfs/int/2012/11/06.pdf>.
2. **Cervikokapitální náhrada kyčelního kloubu typ CSB.** *Beznoska s.r.o.* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: http://www.beznoska.cz/wp-content/uploads/2013/11/Manual_CS_BZ_posledni_2017.08.28.pdf
3. ČÁSTKOVÁ, Drahúše. **Ošetřování nemocných vyššího věku se zlomeninou krčku kosti stehenní.** *Ucebna.net* [online]. 2010 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <https://ucebna.net/mod/resource/view.php?id=398>
4. DAŇHOVÁ, Barbora. **Lůžková rehabilitace po totálních endoprotézách.** *Zpravodaj oblastní nemocnice Příbram* [online]. 2014 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: http://www.nemocnicepribram.cz/pdf/zpravodaj_15.pdf
5. DOSEDĚLOVÁ, Martina. **Kompromisy v perioperační antitrombotické léčbě.** [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.nmskb.cz/files/pro-zdravotniky/seminare/2013-11-12/kompromisy-v-perioperacni-antitromboticke-lecbe.pdf>.
6. **Endoprotéza kyčelního kloubu** [online]. [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <http://www.onhb.cz/Data/files/ORT/Endoprot%C3%A9za%20ky%C4%8Deln%C3%ADho%20kloubu.pdf>.
7. GALLO, Jiří. **Endoprotéza kyčelního kloubu – přežití výsledku, komplikace, socioekonomický dopad.** *Lékařské listy* [online]. 2012 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <http://old.helpnet.cz/monitoring-medii/62295-3/endoproteza-kycelniho-kloubu-preziti-vysledku-komplikace-socioekonomicky-dopad>
8. HALÁSOVÁ, Marie, PANOŠOVÁ, Věra. **Život po endoprotéze kyčelního kloubu.** *Zdravi.euro.cz* [online]. 2010 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zivot-po-endoproteze-kycelniho-kloubu-455023>
9. HOZA, Petr. **Zlomeniny proximálního femuru lomeniny proximálního femuru a jejich řešení.** *Medicína pro praxi* [online]. 2008 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2008/10/12.pdf>
10. HRUBINA, M. **Edukace pacienta před TEP kyčelního kloubu** [online]. [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: http://www.hospital-pe.cz/wp-content/uploads/2015/06/ortop_educace_pacienta_pred_TEP_kycelniho_kloubu.pdf
11. HRUBINOVÁ, Jana. **Urologické komplikace po zavedení močového katétru po náhradách velkých kloubů u mužů.** *Czechurol.cz.* [online]. 2012 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.czechurol.cz/pdfs/cur/2012/01/05.pdf>

12. **Informace pro pacienty s totální endoprotézou kyčelního kloubu.** *Nemocnice Šumperk* [online]. [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <https://www.nnm.cz/oddeleni/ortopedie/docs/rehabilitace-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu.pdf>
13. KLÁŠTERKOVÁ, Ilona. **Rehabilitace po totální náhradě (endoprotéze) kyčelního kloubu** [online]. 2018 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.nemta.cz/wp-content/uploads/2018/01/Rehabilitace-po-tot%C3%A1ln%C3%AD-n%C3%A1hrad%C4%9B-endoprot%C3%A9ze-ky%C4%8Deln%C3%ADho-kloubu.pdf>
14. KOZLOVÁ, Lenka. **Fyzioterapie u pacientů po TEP kyčelního kloubu** [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.nnm.cz/oddeleni/ortopedie/docs/rehabilitace-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu.pdf>
15. **Operace umělého kyčelního kloubu.** *Lepší péče.cz* [online]. [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: https://lepsipece.cz/wp-content/uploads/2014/07/2014-07-21_Operace-kycle-brozura-pro-pacienta.pdf.
16. **Pacienti s operací kyčelního kloubu** [online]. [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: http://pro1.szs-tabor.cz/projekt/ose/Data/Text_nemocni_po_operac_kycelniho_kloubu.doc.
17. **Režimová opatření pro pacienty po celkové výměně (totální endoprotéze) kyčelního kloubu.** *Nemocnice Ivančice* [online]. 2017 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4089118
18. ŘEPA, Filip. **Ošetřovatelská péče o pacienta po TEP kyčelního kloubu.** *Bulovka.cz* [online]. 2016 [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <http://bulovka.cz/osetrovatelska-pecce-o-pacienta-po-tep-kycelniho-kloubu/>
19. SKALICKÁ, Hana. **Příprava kardiaka k nekardiální operaci.** *Cor Vasa* [online]. 2011 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Piprava_kardiaka_k_nekardialni_operaci_2011.pdf
20. STEHLÍK, J. **Náhrada kyčelního kloubu MIS-AL technikou – roční výsledky.** *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae čechosl.* [online]. 2008 [cit. 2019-05-20] Dostupné z: http://www.achot.cz/dwnld/0804_262.pdf
21. **Totální endoprotéza kyčelního kloubu.** *UNIFY ČR* [online]. 2015 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: <http://www.unify-cr.cz/obrazky-soubory/4-1-6-rtf-8d5c8.pdf?redir>
22. VAŠEK, Petr. **TEP kyčelního kloubu - primární a revizní operace** [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: https://www.uvn.cz/index.php?option=com_docman&view=document&alias=887-tep-kycelniho-kloubu-primarni-a-revizni-operace&category_slug=prezentace-ortopedicke-vykony&Itemid=1061&lang=cs.
23. **Vloni na jaře uplynulo 30 let od první operace náhrady kyčelního kloubu v náchodské nemocnici.** *Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje* [online]. 2018 [cit. 2019-05-16]. Dostupné z: http://www.orlicky.net/index.php?id_zpravy=13684298901515674005