

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TOTÁLNÍ
ENDOPROTÉZOU KYČELNÍHO KLOUBU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KLÁRA LEHKÁ

Praha 2018

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TOTÁLNÍ
ENDOPROTÉZOU KYČELNÍHO KLOUBU**

Bakalářská práce

KLÁRA LEHKÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Praha 2018



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

LEHKÁ Klára
3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

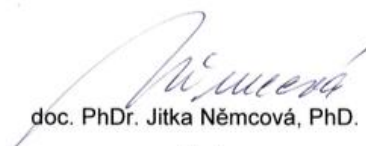
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu

Nursing Care of Patient with Total Joint Endoprosthesis

Vedoucí bakalářské práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 21. 3. 2018

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce doc. PhDr. Jitce Němcové, PhD., za pomoc při zpracovávání mé bakalářské práce, trpělivost, vstřícnost, cenné rady a důležité připomínky.

ABSTRAKT

LEHKÁ, Klára. *Ošetrovatelský proces u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Praha. 2018. 54 s.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část je zaměřena na etiopatogenezi onemocnění kloubů a kostí vedoucích k totální náhradě kloubu, klinické projevy artrózy, diagnostiku a řešení tohoto onemocnění, kde přichází zaměření na totální endoprotézu kyčelního kloubu. Je zde popsána historie totální endoprotézy, seznámení s výkonem včetně aktuálních metod a poznatků moderní medicíny a přiblížení možných komplikací vázaných k tomuto výkonu. Součástí teoretické části práce je rovněž zahrnutí specifík ošetrovatelské, předoperační a pooperační péče u pacientů s danou problematikou, na kterou navazuje seznámení se zásadami a doporučeními týkajícími se režimu po implantaci kloubní náhrady, nezbytných pro efektivní rekonvalescenci. V praktické části bakalářské práce je popsán konkrétní případ pacienta po implantaci totální endoprotézy, jehož ošetrovatelské problémy jsou rozděleny na aktuální a potencionální diagnózy, a zpracovány dle NANDA I Taxonomie II 2015-17. Pro jednotlivé diagnózy jsou následně stanoveny krátkodobé a dlouhodobé cíle, naplánované ošetrovatelské intervence, jejich realizace a konečné vyhodnocení těchto cílů.

Klíčová slova

Artróza. Bolest. Kyčelní kloub. Ošetrovatelská péče. Pacient. Totální endoprotéza.

ABSTRACT

LEHKÁ, Klára. *Nursing Care of a Patient with Total Hip Joint Endoprosthesis*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD. Prague. 2018. 54 pages.

The Thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part is focused on the etiopathogenesis of joint and bone diseases leading to total joint replacement, clinical manifestations of arthrosis, diagnosis and treatment of this disease, where the focus is on total hip joint endoprosthesis. It describes the history of total endoprosthesis, the introduction of performance, including current methods and findings of modern medicine and the approximation of possible complications related to this performance. The theoretical part of the thesis is also the inclusion of the specifics of nursing, preoperative and postoperative care in patients with given problems, followed by the introduction of the principles and recommendations concerning the regimen after the implantation of the articular replacement, necessary for effective convalescence. The practical part of the thesis describes a specific case of the patient after implantation of total endoprosthesis whose nursing problems are divided into current and potential diagnoses and processed according to NANDA I Taxonomy II 2015-17. Short-term and long-term goals, planned nursing interventions, their implementation, and a final evaluation of these goals are then established for each diagnosis.

Keywords

Arthrosis. Hip Joint. Nursing care. Pain. Patient. Total Endoprosthesis.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	
SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	
SEZNAM OBRÁZKŮ	
ÚVOD	12
1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA	14
1.1 DRUHY IMPLANTÁTŮ	15
2 HISTORIE	16
2.1 ČECH	17
3 NOVÉ METODY V OPERATIVĚ TOTÁLNÍCH NÁHRAD KYČELNÍHO KLOUBU	18
4 KLINICKÉ PROJEVY SELHÁNÍ IMPLANTÁTU	20
5 INDIKACE K TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU	22
5.1 ETIOPATOGENEZE ARTRÓZY	22
5.2 DIAGNOSTIKA ARTRÓZY	23
5.3 DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA A ZOBRAZOVACÍ METODY	24
6 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	26
6.1 DEN OPERACE	27
6.2 PACIENTI S DM	28
6.3 PREVENCE TROMBEMBOLIE	29
7 POOPERAČNÍ PÉČE	31
7.1 PRVNÍ POOPERAČNÍ DEN	32
7.2 BOLEST	32
7.3 MOBILIZACE	33
7.4 DALŠÍ PRŮBĚH POOPERAČNÍHO OBDOBÍ	34
8 ZÁSADY SPRÁVNÉHO POHYBU PO OPERACI TEP KYČELNÍHO KLOUBU	35
9 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TEP KYČELNÍHO KLOUBU	38
10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	65
ZÁVĚR	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	67
PŘÍLOHY	69

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ATB	Antibiotika
ACR	American College Rheumatology
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
BMI	Body Mass Index
CT	Počítačová tomografie
ČR	Česká republika
D	Dechová frekvence
DK	Dolní končetina
DM	Diabetes Mellitus
EDK	epidurální katetr
FF	fyziologické funkce
FH	francouzské hole
h	hodina
HMR	humulin R – inzulin
ICHS	ischemická choroba srdeční
i. m	Intramuskulárně
INR	international normalised ratio
i. v.	Intravenózní
j	jednotka
JIP	Jednotka intenzivní péče
mmol/l	milimol na litr
ml/h	mililitry za hodinu

MR..... Magnetická rezonance

M+S vyšetření moči na moč plus sediment

ORT ortopedie

P Pulz

PAD perorální antidiabetika

PMK Permanentní močový katetr

p. os...... Per orální

PŽK Periferní žilní kanyla

RD redonovy drény

RTG Rentgenové vyšetření

SpO2..... Saturace krve kyslíkem

TEN trombembolická nemoc

TEP Totální Endoprotéza

TK..... Krevní tlak

TT Tělesná teplota

VAS..... vizuální analogové skóre

VF vitální funkce

(HUGO, VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Intravenózní** způsob aplikace do krevního oběhu
- Ortopedie** je základní chirurgický lékařský obor, který se zabývá pouze nemocemi podpůrného a pohybového aparátu, patří sem prevence, diagnostika a léčba těchto onemocnění.
- Aloplastika** obecně operace využívající syntetické cizorodé materiály, zejm. ve smyslu ortopedických endoprotéz
- Artroplastika** operace k obnovení funkce kloubu, nejč. formou kloubní endoprotézy
- Cervikokapitální** týkající se krčku cervix a hlavice caput kosti stehenní femuru. Např. c. endoprotéza CEP kyčelního kloubu, při níž je acetabulum původní
- Per primam** lat. hojení rány „napoprvé“, přímo, bez komplikací a hladkou jizvou. Srov. per secundam primus
- Generalizovaný** rozšířený na celý organismus
- Artróza** nezánettivé onemocnění kloubů, pro něž je typická destrukce zánik kloubní chrupavky, která tvoří plochu dotyku mezi kostmi kloubu
- Osteofyt** kostní výrůstek vycházející z periostu, obv. reaktivního charakteru, je patrný na rtg
- Fragment** zlomek kosti při zlomenině
- Krepitus** zvuk vyvolaný třením dvou ploch o sebe v organismu např. úlomků kostí nebo zanícené poplicnice a pohrudnice
- subchondrální skleróza** - ztvrdnutí tkáně, často pozdní následek zánětlivého nebo degenerativního procesu, pod chrupavkou
- nativní snímek** snímek získaný rentgenovým vyšetřením bez použití kontrastní látky, založený jen na přirozeném rozdílu v pohlcování rentgenového záření mezi jednotlivými tkáněmi

intraartikulární	do kloubního prostoru
artrografie	rentgenové kontrastní vyšetření kloubu
spinální	týkající se hřbetu; páteřní, míšní
diuréza	množství definitivní moči vytvořené ledvinami za jednotku času obvykle jeden den, průměrně 1,5 l denně
emesis	zvracení
nauzea	nevolnost, pocit na zvracení
luxace	vymknutí kloubu, vykloubení
mikce	močení
reimplantace	opakovaná, zpětná implantace

(HUGO, VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Smith-Petersonova čepička	16
Obrázek 2 MUDr. Oldřich Čech, CSc.	17
Obrázek 3 Maurice E. Müller	17

ÚVOD

Totální endoprotéza již dnes spadá mezi běžné operační výkony a je nedílnou součástí ortopedického oddělení. Implantace endoprotézy se vyvíjí řadu let a stále přináší nové poznatky v ohledu výběru materiálů, techniky a co možná nejnížší míru náročnosti pro pacienta.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na totální endoprotézu kyčelního kloubu a specifika ošetrovatelské péče u pacienta před a po její implantaci. V úvodu práce je třeba se seznámit s tímto výkonem a základními pojmy, včetně historie vývoje operativy TEP, která je následně doplněna o její úskalí související se selháním implantátu. Dále je teoretická část orientována na vybrané novinky této operativy a seznámení s předoperační přípravou a pooperační péčí, které můžeme řadit mezi pilíře úspěšné léčby.

V praktické části práce je popsán konkrétní případ pacienta indikovaného k operaci TEP se zaměřením na specifika ošetrovatelské péče, kdy podstatnou součástí úspěšně zrealizovaného ošetrovatelského postupu je právě spolupráce s pacientem.

Smyslem této práce je prohloubení informací a seznámení s efektivní péčí u takto zásadního výkonu, který patří mezi nejspolehlivější v navrácení kvalitní mobility a prožití bezbolestného stárnutí.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Seznámení s metodou totální endoprotézy kyčelního kloubu z dohledaných zdrojů.

Cíl 2: Seznámení se specifickými zásadami předoperační přípravy u pacienta před implantací TEP.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Objasnění základních pojmů a zásad v kompletní ošetrovatelské péči o pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu.

Cíl 2: Vymezení problémů, určení ošetrovatelských diagnóz a splnění důležitých cílů ošetrovatelské péče u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu.

Cíl 3: Stanovení zásad a správného režimu v časném a pozdním pooperačním období u pacienta po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

Vstupní literatura

- GALLO, J. a kol., 2007. *Artróza váhonosných kloubů ve světě medicíny založené na důkazu*. První vydání. ISBN 978-80-244-1741.
- HUGO, J., M. VOKURKA a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. Desáté vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- LANDOR, I., P. VAVŘÍK., J. GALLO. a A. SOSNA ., 2012. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-254-4.
- NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-90009-6.
- NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Čtvrté doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2.

Popis rešeršní strategie

Pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu bylo vyhledáno celkem osmdesát dva záznamů, z nichž bylo jedenáct knih, šedesát článků a jedenáct vysokoškolských kvalifikačních prací v období od listopadu 2017 do března 2018. Pro jejich vyhledávání byla použita elektronická databáze vysokoškolských prací Theses, katalogy Vědecké knihovny v Olomouci (VKOL), databáze Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů a databáze Národní knihovny ČR. Nebyly však použity všechny tyto odborné publikace, jelikož některé neobsahovaly informace vhodné pro účely této bakalářské práce.

Klíčovými slovy byla zvolena:

Artróza. Bolest. Kyčelní kloub. Ošetrovatelská péče. Pacient. Totální endoprotéza.

1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA

Totální endoprotéza kyčelního kloubu, tedy úplná náhrada, dále jen TEP je stále řazena mezi nejčastější a zatím mezi neúčinnější terapie artrózy tohoto váhonosného kloubu. Dle Štekla (2010, s. 6) *nejen, že tento výkon mnohdy navrácí pacientům soběstačnost a přináší úlevu či zcela zbavuje bolesti, ale zejména mladší věkové skupiny dovede zpět do běžného pracovního života a to i s možností fyzicky náročnějšího zaměstnání.*

Landor a kol. (2012, s. 13) uvádí, *že dříve byli pacienti odkázáni na méně složité výkony, jako byla například resekce hlavice stehenní kosti či různé typy osteotomií proximální části femuru, podobně jako transplantace poškozených chrupavek a mnoho dalších. Avšak ty nebyly zdaleka tak účinné jako právě příchod samotné TEP, jelikož většinou přinesly úlevu od bolesti, avšak nedostatečná mobilita a většina omezení v pohybu zůstala.*

Při TEP dochází k výměně hlavice i jamky kyčelního kloubu a provádí se v celkové popřípadě epidurální anestezii, to se odvíjí od zdravotního stavu pacienta. Metody, využívány pro tento výkon jsou obvykle volbou operátora, který se mimo jiné orientuje dle anatomických proporcí daného pacienta, a následně tedy volí nejvhodnější přístup a postup (LANDOR a kol., 2012).

Endoprotézu tvoří dvě části – dřík a jamka. Operátor vytvoří dřevný kanálek ve stehenní kosti, do kterého tzv. dřík vložen a následně fixován, dřík, jako většinou celý implantát, je vyráběn z odolných a organismem dobře tolerovaných slitin. Nekovové, tedy keramické mohou být hlavičky, které se nasazují na dřík, pro snadné usazení v kloubní jamce, je důležité, aby tyto hlavičky byly maximálně hladké, neboť kloubní plochy jsou polyetylenové a jakékoliv nerovnosti by při pohybu zvyšovaly jejich opotřebení a následně zkracovaly životnost implantátu.

Jamky, které nahrazují poškozené kloubní povrchy, jsou odlišné polokulovitým (sférickým) či kuželovitým (konickým) tvarem, materiálem, jejich úpravou povrchu a kotvením.

1.1 Druhy implantátů

Dle způsobu fixace ke kostnímu lůžku jsou rozeznávány následné náhrady kyčelního kloubu. Patří sem cementovaná náhrada, kdy kostní cement nefixuje pouze jamku a dřík ke kostnímu lůžku, ale také se jím vyplňuje lůžko implantátu, po následném ztuhnutí vzniká mezi jamkou a kostí vrstva.

U necementované náhrady je konstrukce tvořena tak, aby implantace proběhla bez užití cementu, tedy jamka a povrch náhrady je dokonale opracován a uzpůsoben k vytvoření pevné fixace po reakci na náhradu. Dále pak kombinací kotvení komponent cementem a bez cementu je náhrada hybridní (WIRTHOVÁ, 2007), (ŠVAGR, 2010).

2 HISTORIE

Jak uvádí Landor a kol. (2012, s. 13) *vůbec první, avšak pro nedostatečné upevnění v kloubu a nevhodný materiál neúspěšná totální náhrada kyčelního kloubu byla navržena roku 1938 Willesem. Efektivnější byly pak první pokusy o artroplastiku kyčle, díky vitaliovým Smith-Petersonovým čepičkám (obr. 1).*

Roku 1940 provedli Austin-Moore a Bohdan první výměnu celého proximálního femuru, jehož hlavici poté reponovali zpět do původního acetabula. Významnými osobnostmi počátků totální endoprotézy byli též bratři Judetové, ti přišli s endoprotézou vyrobenou z osakrylu, jejíž dřík byl vsazen do zbytku krčku a masivu trochanteru kosti stehenní, ale endoprotéza kompletně nahrazovala pouze hlavici. I přesto, že spousta těchto endoprotéz se časem a někdy i brzy po implantaci začaly uvolňovat, spousta z nich řadu let spolehlivě sloužila.

Mimo období osakrylových endoprotéz byly i cervikokapitální endoprotézy Thompsonovy a Austin-Moorovy, které patřily v Česku k nejvíce používaným, a to v 50. letech, na 1. Ortopedické klinice vedené profesorem Janem Zahradníčkem, který se věnoval operativě kyčelního kloubu nejen dospělých, ale i dětí. Jeho nejvýznamnější studenti lékaři Čech, Stryhal a Čížek, byli velmi zainteresováni otázkou alopplastiky kyčelního kloubu, postupně proto vytvořili podmínky pro její rozvoj, a to nejen na 1. ortopedické klinice, ale v rozsahu celého Česka (LANDOR a kol., 2012), (SOSNA, 2014).



Obrázek 1 Smith-Petersonova čepička

Zdroj: Landor, Vavřík, Gallo, Sosna, 2012, s. 13

2.1 ČECH

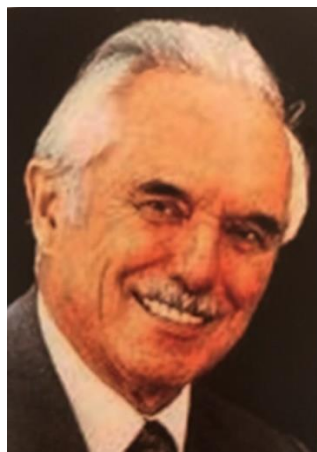
MUDr. Oldřich Čech, CSc. (obr. 2) co by asistent 1. Ortopedické kliniky, měl možnost seznámit se při svém studijním pobytu na klinice v St. Gallenu, s variantou vůbec první skutečně úspěšné náhrady kyčelního kloubu vyvinuté sirem Johnem Charnleyem.

Variantou této protézy byla náhrada Müllerova, kdy druhý nejvýznamnější zakladatelem endoprotetiky v Evropě pan Maurice E. Müller (obr. 3), pokračoval ve vizích sira Johna Charnleye a vytvořil banánový tvar dřívku pro moderní endoprotézy kyčelního kloubu. MUDr. Čech spolupracoval s Müllerem, což ho vedlo k vytvoření vlastního typu kloubní náhrady.

Tímto se Čech stal nejmladším a bez pochyby nejprogresivnějším studentem profesora Zahradníčka, který se s nadšením pustil do vývoje první české TEP, tu se svými spolupracovníky SONP Kladno uvedl roku 1970 do běžného použití. Přestože neměl takové možnosti jako Müller, byly jeho možnosti k zahájení výroby a technologie dostačující – medicínská nerezavějící ocel, opracování hlavice a dřívku, finální leštění komponenty prostřednictvím kotoučů a brusné pasty. Velká iniciativa profesora Čecha vedla k rozšíření této české endoprotézy po celém Československu a pouze s drobnými konstrukčními úpravami je používána na mnohých pracovištích dodnes (LANDOR a kol., 2012).



Obrázek 2 MUDr. Oldřich Čech, CSc.



Obrázek 3 Maurice E. Müller

Zdroj: Landor, Vavřík, Gallo, Sosna, 2012, s. 15

Zdroj: Landor, Vavřík, Gallo, Sosna, 2012, s. 15

3 NOVÉ METODY V OPERATIVĚ TOTÁLNÍCH NÁHRAD KYČELNÍHO KLOUBU

Operativa v ortopedii prodělala za léta od první implantace TEP díky rychlému technologickému postupu značné změny. Dnešní doba vyžaduje co nejmenší náročnost výkonů pro pacienta a maximální komfort, byť za cenu hojně náročnosti pro operátora. Cílem je provádět výměnu kloubu pokud možno co nejméně invazivním způsobem, s minimálním poškozením tkání, maximálním efektem a urychlením doby rekonvalescence.

V tomto směru je operátorům značně nápomocna počítačová navigace. Dle Beznosky (2007, s. 97) *jde o propojení operační techniky s počítačem, tzv. počítačem asistovaná chirurgie, díky ní je ortopedovi umožněno výrazně zmenšit přístupovou cestu k postiženému kloubu a zároveň kontrolovat přesnost opracování kostí a správné umístění implantátů.* Díky navigací vybavenému počítačovému zařízení je ortoped spolehlivě schopen určit jak výkon povede. Operovaná oblast je zobrazena ve virtuální podobě a nabízí kompletní přehled o chystaném postupu do kloubu včetně odchylek, které lékař může okamžitě opravit. Tato navigace je velmi podobná oněm navigačním systémům užívaným pro orientaci letounů nebo raket – rovněž pro prostorovou navigaci využívají předem navolené body, v tomto případě anatomické, ty lékař nejprve načte pomocí speciální sondy do počítače a dále jsou převedeny právě do prostorové orientace.

Další úspěšně využívanou, avšak pro mladší generaci pacientů vhodnější metodou je metoda resurfacingu – povrchová náhrada kyčle. Pro pacienty to znamená méně bolesti po operaci, plnou hybnost kloubu a časnou rekonvalescenci.

Tedy, jak už název napovídá, nejde o klasické odříznutí hlavice kyčelní kosti a následné vsunutí kovového dřívku s umělou hlavicí, jako je popsáno výše. Principem je pouze obroušení hlavice, následné nasazení tzv. čepičky z vysoce odolného kovu na její konec a vsazením materiálně shodné jamky do již standardně vyfrézovaného acetabula. Rozdíl, oproti standartní výměně spočívá tedy ve výměně pouze poškozených třecích ploch kloubu. Přesto, že tato metoda není úplnou novinkou v ortopedii a myšlenka takto nahradit opotřeбенé části kloubu přišla již ve 20. letech 19. století, její téměř stoletý

vývoj, kdy za nalezením oné nevhodnější povrchové náhrady stojí vystřídání řady materiálů a čtyř generací povrchových kloubních náhrad, stojí tento úspěch za zmínku. Pro resurfacing metodu musí pacient splňovat určitá kritéria, těmi jsou aktivní věk a neporušená stehenní kost.

Snad největším přínosem ortopedické operativy je náhrada kloubního povrchu metodou ASR™. Divize společnosti Johnson & Johnsons, DePuy, vyvinula tento systém reprezentující nejen povrchovou kloubní náhradu 4. generace, ale zároveň zdokonalené ortopedické nástroje, počítačovou navigaci a zátěž minimalizující operační techniku. ASR™ přináší pacientům benefity zejména ve snížení rizika posunutí protézy, podporuje přirozenou funkčnost v oblasti anatomického zatížení a rozsahu hybnosti kyčelního kloubu a umožňuje zachovat stehenní kost v podstatně větším rozsahu pro další možné operace.

Povrch této náhrady “kov-kov“, představuje implantát s dlouhou životností a značnou odolností, nachází se tedy velmi vhodným pro pacienty s aktivním stylem života (BEZNOSKA, 2007).

4 KLINICKÉ PROJEVY SELHÁNÍ IMPLANTÁTU

Stejně tak jako každá operace přináší určitá, ať malá či větší rizika, tak i implantace TEP nemusí být definitivní s konečným uspokojivým výsledkem. Jde o materiál, tělu cizí, tudíž se mohou vyskytnout potíže s usazením implantátu, rozvolněním, uvolňováním otěru přítomného na povrchu implantovaného materiálu nebo vznik infekce.

Dle Landora a kol. (2012, s. 106) *klinické známky selhání implantátu jsou často velmi nenápadné, individuální a proměnlivé v čase*. Osobnost pacienta hraje v tomto směru rovněž důležitou roli, jelikož spousta z nich kvůli obavám z reoperace, své potíže zastírá, popřípadě se nedostaví na pravidelnou kontrolu, čímž celý problém zhoršují. Uvolňování materiálu a jeho další osud v organismu je nepříznivý, zrovna tak jako prohlubování bolestí, rozvíjení pohybových omezení a následná nestabilita implantátu, která nezřídka končí perprotetickou zlomeninou. Avšak bez upozornění na vzniklý problém a lékařského eventuálně operativního řešení, je dlouhodobé selhávání implantátu, jež devastuje kloub, obtížně řešitelné a pacient se snadno může dostat do neoperabilního stavu.

Klinicky se selhávající TEP manifestuje bolestivostí, omezením v rozsahu pohybu, ztrátou stability, nosnosti a někdy až změnou délky končetiny. Mohou nastat i akutní problémy, které je třeba řešit zpravidla okamžitě. Těmi jsou luxace endoprotézy, periprotetické zlomeniny nebo akutní infekty náhrady. Většinou se ale příznaky vyvíjí dlouhodobě a plíživě, jak je popsáno výše.

Pro efektivní zjištění příznaků je vždy důležitá důkladná anamnéza, kdy jsou zjišťovány pocity pacienta po operaci a to, jak hodnotí průběh rekonvalescence. Bolesti různého charakteru a rázu při nebo po zátěži, subfebrilie, febrilie, nebo užívání antibiotik nejsou známkami úspěšné implantace kloubní náhrady.

Bolest jako nejhlavnější klinický příznak selhání implantátu se obvykle projevuje po zátěži. Její intenzita je kolísavá, hodnotně nestálá a nevyjadřuje míru poškození náhrady. Zdánlivě rozlišit lze například postižení jamky, kdy se objevuje

bolest v třísele, bolestivost stehna s prohlubováním do kolena, to pak manifestuje selhání dřívku.

Dalším klíčovým příznakem je i samotný aspekt na hojící, nehojící se operační ránu a zhodnocení kontrolních laboratorních výsledků, kde může být zpozorován nárůst sedimentace erytrocytů, zvýšený C-reaktivní protein či vyšetření krevního obrazu a diferenciálu, což nasvědčuje o probíhajícím zánětu v těle. Infekce TEP je nejzávažnější pooperační komplikací, její řešení je velmi komplikované a náročné nejen pro chirurga a psychiku pacienta, ale i z pohledu ekonomického. V drtivé většině vede infekce k dalším operacím, dlouhodobému podávání antibiotik a zdlouhavé nelehké rehabilitaci, což ve výsledku znamená nedostatečné zhojení implantovaného kloubu a jeho neúplné funkčnosti, proto lékaři na tuto oblast velmi apelují (TOMÁŠ, 2008).

Přestože jsou tyto laboratorní výsledky rychlé, jsou spíše orientační. Bezprostředně po implantaci TEP je totiž běžné, že sedimentace erytrocytů je zvýšená, avšak během 3 týdnů většinou klesá, pokud tomu tak není a výsledky jsou stále pozitivní, je nutné tomuto faktu věnovat pozornost a pátrat po dalších příčinách.

K těmto zásadním poznatkům v pozorování pacienta, jdou ruku v ruce zobrazovací metody v diagnostice selhání implantátu. Nejčastější a patrně nejdostupnější zobrazovací metodou je klasický RTG snímek, poskytuje první signál o opotřebením a selhání implantátu, umožňuje zhodnocení celistvost a polohu komponent, kostních změn jednotlivých zón (defekty osifikace, periostální změny, cysty,..) a porovnání polohy hlavice k jamce.

Vyšetření bývá také někdy doplněno o metodu CT, NMR, scintigrafii, sonografií a denzitometrii, jejichž principem je zdokonalení a upřesnění představy operovaného terénu, lepší zhodnocení výsledku implantace a celkem přesného určení následujících kroků řešení nebo vyloučení problému týkající se implantované TEP (LANDOR a kol., 2012), (TRČ, 2008).

5 INDIKACE K TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU

Pro implantaci nového kloubu je vždy nutná řádná indikace, prvotní a v podstatě i závěrečné rozhodnutí tak stojí na zkušeném atestovaném ortopedovi, přirozeně za předpokladu, že pacient souhlasí s tímto výkonem.

Důvodů pro nový implantát je tedy hned několik. Avšak jedním z nejčastějších, kterému se věnujeme, je právě degenerativní onemocnění kloubů a kostí – artróza, osteoartróza. Dle Beznosky (2007, s. 97) *se dále implantace nového kloubu provádí při závažném poškození kloubu úrazem, těžším revmatickým onemocněním či při nádorovém onemocnění kyčle.*

Artróza je onemocnění, při kterém dochází k úbytku kloubní chrupavky a vzniku kostních výrůstků – osteofytů a může vézt až k tvorbě kostních cyst. Problém se ale netýká pouze chrupavky, nýbrž kloubu jako celku, neboť se s artrózou pojí postižení vazů, kloubního pouzdra, synoviální membrány i periartikulárních svalů.

Artróza, hovoříme-li o kyčelním kloubu tak koxartróza, je onemocnění progredující a nevyléčitelné. Je doprovázena četnými příznaky, jako je bolestivost kloubů, případně celé postižené končetiny, pocity ztuhlosti kloubů, zejména ráno po probuzení, také po delším intervalu, kdy je pacient v klidu anebo naopak při zátěži. Postupně mohou pacienti pozorovat otoky kolem kloubů, patrné drásoty a nevyhnutelné omezení hybnosti ať už z důvodu uhýbání bolesti, či snížené funkce postiženého kloubu.

Nezřídka dovedou nemocného obtíže až k pracovní neschopnosti, i z těchto důvodů jsou tedy indikováni k operativnímu řešení – implantaci TEP. Mezi další důvody, kdy je TEP vhodnou volbou řešení problému, patří například pertrochanterické zlomeniny nebo dysplazie kloubu.

5.1 Etiopatogeneze artrózy

Na vzniku artrózy se podílí několik faktorů a většinou právě několik z nich v závislosti na sobě. Jak již bylo řečeno výše, jde o onemocnění degenerativní. Vzniká

a prohlubuje se zejména s přibývajícím věkem a zvýšené fyzické zátěži, kdy hraje značnou roli i nedostatečná výživa nebo naopak obezita, čímž jsou klouby, obzvláště pak ty nosné jako je kyčelní, extrémně zatěžovány. Také jako spousta onemocnění podléhá i artróza genetické zátěži.

Přestože má toto onemocnění ve své podstatě jednoduchý vývoj a průběh, následky dlouhodobě neřešené artrózy a přecházení obtíží, je pro klouby zásadní.

Kloubní plochy jsou pokryté chrupavkou, která je chrání, ovšem u artrózy začne docházet ke ztenčování této vrstvy chrupavky, až téměř vymizí. Kosti začnou pohybem v kloubu třít o sebe napřímo a tím se vzájemně poškozovat. Nejen, že se začnou vytvářet kostní výrůstky (osteofyty), způsobující bolest, ale třením může také dojít k mechanickému uvolnění drobných kostních fragmentů. Ty pak zapadají do kloubní štěrbin, kterou tímto způsobem postupně uzavírají, což má za následek deformaci, omezení hybnosti a až imobilitu postiženého kloubu.

5.2 Diagnostika artrózy

Pro diagnostiku artrózy, tak jako pro jiná onemocnění je důležitý sběr anamnézy a klinické vyšetření pacienta lékařem. Zásadní roli tady hraje důkladnost vyšetření a dobře kladené otázky, vedoucí k co nejpřesnější diagnostice a prvotnímu určení, zda se jedná o artrózu mono či oligoartikulární, popřípadě polyartikulární, tedy zda postihuje pouze jeden či více kloubů. Dále je třeba pátrat po příznacích již zmiňované ranní ztuhlosti kloubů, charakteru a intervalu bolesti, bereme ohled také na věk pacienta, životní styl včetně zaměstnání a zvyklou fyzickou zátěž.

Nelze s přesností formulovat pravidla pro postižení artrózou, můžeme ovšem připustit, že častěji se vyskytuje artróza monoartikulární. Ta přichází pozvolna v řádu měsíců až let, obvykle se neobjevuje zvýšená teplota, ranní ztuhlost trvá přibližně 30 minut, bolesti jsou vázány na fyzickou zátěž a v klidu ustupují. Avšak pro tento typ není vždy výjimkou ani klidová bolestivost kloubů, kdy může narušovat spánek pacienta, v tomto případě se ale bude jednat spíše o pokročilejší stádium. Polyartikulární nebo oligoartikulární postižení se pak příznaky příliš neliší, charakter a intenzita bolesti se může měnit v závislosti na trvání onemocnění i postiženém kloubu, ale zásadní rozdíl je v četnosti postižených kloubů, které může být i generalizované.

Co se anamnézy týká, významná jsou prodělaná infekční onemocnění, vrozené vývojové vady kloubu v dětském věku, úrazy, operace apod. Pomocí běžného vyšetření lze dále vyzorovat výpotek, otok, deformitu kloubu, omezení v hybnosti, poslechem pak typický krepitus. I přes všechny tyto indicie je důležité myslet na přidružená onemocnění, která by eventuálně mohla artrózu simulovat.

Osteoartrózu je alespoň prozatím relativně obtížné časně diagnostikovat a tím i fakticky provádět efektivní preventivní opatření, jelikož laboratorní diagnostika je v tomto ohledu stále dost omezená a proto podléhá výzkumným centrům (GALLO a kol., 2007).

5.3 Diagnostická kritéria a zobrazovací metody

Jak popisuje Gallo a kol. (2007, s. 24-25) - pro klinické rozlišení jednotlivých zasažených oblastí, bylo nutné sestavit určitá kritéria pro diagnostiku artrózy. V současné době jsou nejrozšířenější kritéria dle American College of Rheumatology, dále ACR tabulka 1.

Tabulka 1 Diagnostická kritéria ACR pro artrózu kyčelního kloubu

Klinická, laboratorní a radiologická kritéria:
1. bolesti kyčle po většinu dní posledního měsíce 2. femorální a/nebo acetabulární osteofyty 3. sedimentace erytrocytů menší jak 20 mm/hodinu 4. zúžení kloubní štěrbinu na rentgenovém snímku
Interpretace:
Jestliže jsou současně přítomna kritéria 1 a 2 nebo 1,3 a 4, pak se s největší pravděpodobností jedná o artrózu.

Zdroj: Gallo a kol., 2007, s. 25

Další důležitou složkou diagnostiky preartrotických stavů a projevů artrózy jsou zobrazovací metody. Je vždy důležitá dobrá spolupráce a komunikace mezi lékařem a radiologem k nalezení stejného pohledu na problematiku.

Zobrazovací metody v ortopedii počínají již ultrazvukovým vyšetřením kyčlí, které probíhá zpravidla u novorozenců a odhalí počáteční vrozené vady vedoucí eventuálně k dysplazii či dalším patologiím kloubu, kdy je nutná další, někdy až celoživotní dispenzarizace. Častějšími případy jsou pak pacienti s počínající koxartrózou, u nichž je náhodně zjištěna i dysplazie kloubu, pak se lékař zaměřuje na anamnézu z bývalých let. Smyslem efektivního zjištění současného či budoucího, mnohdy nevyhnutelného, postižení kloubu je pohlížení na veškerá prodělaná onemocnění kloubu, úrazy, operace atd. K řadě z nich lékaři postačí nejvíce užívaná metoda a tou je rentgenový snímek. Pro spousty pacientů je to jediná metoda, dostačující k diagnostice a léčbě artrózy, validita snímku je podpořena tzv. dvojitou projekcí, kdy alespoň jedna z nich je provedena ve stoje.

Jak uvádí Gallo a kol. (2007, s. 26) *u kyčelního kloubu je prováděn například snímek dle Lequesnea, jde o zobrazení kloubní štěrbin v zátěži a předozadní rozložení degenerativních změn, mezi základní, zjevné při RTG zobrazení, patří místní či celkové zúžení kloubní štěrbin, tvorba osteofytů, subchondrální skleróza nebo drťové cysty* K takzvaně zlatým standardům klasifikace těchto morfologických změn je používána klasifikace dle Kellegren-Lawrence.

Pro volbu dalšího zobrazení kyčelního kloubu je vhodnější spíše metoda počítačové tomografie, přesněji tzv. spirální počítačové tomografie (SCT), než kupříkladu také často užívaná MR. Nevhodnost MR zobrazení kyčelního kloubu je dáno hloubkou jeho uložení a malé tloušťce. Pro SCT je užívána kontrastní látka obsahující jód, ta je aplikována intraartikulárně, kdy zjednodušeně řečeno platí, že čím je chrupavka tenčí, tím je zobrazení SCT kvalitnější oproti artrografii MR.

I přesto, že je SCT pro kyčelní kloub relativně vhodnou metodou, je značně limitovaná zejména u mladších pacientů, z důvodu radiační zátěže na reprodukční orgány.

Součástí diagnostiky a v závislosti na to rozhodnutí o indikaci implantovat umělý kyčelní kloub, je tzv. diferenciální diagnostika, jejímž úkolem je zvážit možná jiná onemocnění, která by mohla osteoartrózu jaksi simulovat. Tímto jsou myšleny například záněty kloubů či nádory kostí, jež se mohou projevat podobně jako artróza. Vždy je tedy klíčová pečlivá anamnéza, fyzikální vyšetření, doplněné o laboratorní testy a eventuálně odběrem přítomného kloubního výpotku (GALLO a kol., 2007).

6 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA

Každá operace, zejména pak ty velké, vyžadují individuální předoperační přípravu, proto i u výkonu, jako je implantace TEP kyčle, je třeba důkladnosti a dostatečného sběru informací o zdravotním stavu pacienta.

Dle Landora a kol. (2012, s. 154) *interní předoperační vyšetření je nedílnou součástí každé přípravy na operaci. Mělo by být důkladné, přesné a prováděné atestovaným zkušeným lékařem specializovaným v oboru interního lékařství.* Předoperační vyšetření neslouží pouze ke zhodnocení zvládnutí samotného výkonu, ale také dává anesteziologovi a operatérovi pojem o vhodnosti anestezie, zvolení její únosné metody a výhledovému zhodnocení pooperačního období.

Vyšetření zahrnuje fyzikální vyšetření internistou, kompletní laboratorní odběry kam jsou řazeny sedimentace, krevní obraz + diferenciál, zhodnocení stavu iontů vnitřního prostředí, hladina glykemie, urey, kreatininu, zhodnocení jaterních testů, bílkovin, testy krevní srážlivosti, některých infekčních onemocnění jako je hepatitida, HIV a infekční mononukleóza a odběr moče na vyšetření moči a sedimentu eventuálně moči kultivačně. Pacientovi je rovněž odebrána krev na zjištění krevní skupiny a Rh faktoru, kdy obvykle následuje zajištění krevní konzervy od dárce pro pacienta na operační sál nebo je pacient pojištěn tzv. autotransplantací, která je vykonána v období před výkonem.

Jak uvádí Landor a kol. (2012, s. 154) *pacient také podstupuje RTG vyšetření srdce a plic, EKG vyšetření s popisem křivky, která je nutná ke srovnání se záznamem během operačního výkonu a v pooperačním období.* Další specializovaná vyšetření odvíjející se od chronických onemocnění pacienta jako je kardiologické, diabetologické, nefrologické apod. (LANDOR, VAVŘÍK, GALLO, SOSNA, 2012).

V den samotného přijetí na ortopedické oddělení jsou lékařem znovu zkontrolována všechna potřebná předoperační vyšetření a přijímá pacienta. Pacient je seznámen s operačním výkonem a hospitalizací informovaným souhlasem, který následně podepisuje. Sestra zkompletuje veškerou ošetrovatelskou dokumentaci a edukuje pacienta o předoperačním, perioperačním a pooperačním období a dovysvětlí

mu případné dotazy. Je velmi důležité zkontrolovat i aktuální stav pacienta a případné změny, eventuálně nově vzniklé úrazy, a to i drobné, hlásit lékaři, neboť mohou ovlivnit budoucnost operace.

Další, podstatnou součástí předoperační přípravy a příjmu pacienta je jeho identifikace. Sestra označí pacientovu horní končetinu na operované straně identifikačním náramkem, seznámí ho s průběhem hospitalizace a ověřuje, zda má pacient veškeré potřebné pomůcky, těmi jsou abdukční klín, vhodnou, nejlépe ortopedickou obuv, podpažní berle nebo francouzské hole a eventuálně elastické punčochy, sloužící jako prevence trombembolie - v tomto ohledu ale záleží na zvyklosti pracoviště, kdy lze elastické punčochy nahrazovat elastickými obinadly. Jestliže některá z pomůcek pacientovi chybí, je povinností sestry ji zajistit nebo informovat pacienta či jeho rodinu o jejich potřebě.

Den před operací navštěvuje pacienta anesteziolog, který má prostor pro zhodnocení jeho stavu, zvolení celkové či spinální anestezie a popřípadě doplnění některých vyšetření.

Poslední stravou, kterou pacient dostává je oběd, tedy přibližně ve dvanáct hodin odpoledne může naposledy jíst, pít neomezeně do půlnoci. U pacientů s diabetem končí poslední per os příjem večeří. Přibližně mezi šestnáctou a sedmnáctou hodinou je pacientovi naordinováno očistné klyzma, které je běžnou součástí předoperační přípravy.

6.1 Den operace

V den operace tedy již od půlnoci pacient nepřijímá nic per os, nekouří, sestra může podat pacientovi chronickou ranní medikaci, jako jsou léky ovlivňující funkci štítné žlázy, antihypertenziva nebo například antiarytmika, to však záleží na naměřených hodnotách fyziologických funkcí a na rozhodnutí anesteziologa nebo operujícího lékaře.

Ráno provádí pacient hygienu buďto s pomocí ošetřovatelského personálu nebo sám, pokud je schopen, všeobecná sestra zajistí označení lůžka pacienta, kontrolu identifikačního náramku, ověří, zda pacient dodržel zásady předoperačního režimu, kdy znovu opakuje důležité body předoperačního režimu a harmonogramu před návozem pacienta na operační sál. Pacientovi je zavedena periferní žilní kanyla, do níž jsou

profilakčně aplikována antibiotika a jež slouží k zajištění vstupu pro další intravenózní terapii, včetně aplikace anestezie na operačním sále a jsou mu naměřeny fyziologické funkce.

Obvykle po provedení lékařské vizity, kdy operatér označuje operovanou končetinu a zpětně v důležitých bodech ověřuje správnost pacienta a jeho informovanost, zavádí lékař nebo sestra pacientovi permanentní močový katetr. Všeobecná sestra rovněž kontroluje a odpovídá za odložení všech šperků, které pacient vlastní, včetně piercingů, dbá na vyjmutí zubní protézy a kontaktních čoček, provádí vysokou bandáž neoperované končetiny, popřípadě zajistí navléknutí kompresní punčochy. Pacient je převlečen do empíru.

6.1.1 Premedikace

Pacientovi je anesteziologem naordinována premedikace, jde o kombinaci léčiv, obvykle perorální a intravenózní, usnadňující nástup do anestezie. Tyto léky jsou podávány na výzvu anesteziologického týmu. Takto je premedikovaný pacient spolu s profilakční dávkou antibiotik odvezen na operační sál, kde ošetřující sestra předává anesteziologické sestře informace o daném pacientovi (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

6.2 Pacienti s DM

Mezi rizikovou skupinu pacientů pro výkon TEP patří jednoznačně nemocní s diabetem a to jakéhokoliv typu. DM představuje orgánové komplikace jako je angiopatie a neuropatie, jež jsou stěžejními problémy v oblasti úspěšného hojení ran, zejména pak dolních končetin. Výkon TEP kyčle má velkou výhodu v časném návratu k perorálnímu příjmu, což je klíčové pravidlo v kompenzaci tohoto onemocnění.

Avšak zásadní je stav kompenzace diabetika již před výkonem, pokud vyšetření na glykovaný hemoglobin, které hodnotí průměrnou hladinu glykemie za poslední 3 měsíce, svědčí o nedostatečném kompenzování diabetu, což představuje hladinu HbA_{1c} (glykovaného hemoglobinu) nad 7 %, nelze očekávat uspokojujivé výsledky hojení po operaci a lepší kompenzaci v pooperačním období.

Další otázkou je příprava pacienta s DM 2. typu, který se převádí z perorálních antidiabetik na inzulin. Díky faktu, že po TEP není nutno na delší dobu vyřadit

gastrointestinální trakt, nebývá převádění diabetiků z PAD na inzulin vždy nutností. To platí v případě, že nenastanou komplikace, jako je zvracení, či jiné zapříčinění výkyvů glykémie. PAD se přirozeně nepodávají ráno před výkonem ani časně po výkonu. Součástí přípravy diabetika je ranní odběr glykémie nalačno a dle hodnoty lékař bezprostředně před výkonem nasazuje roztok obvykle 10% glukózy s inzulinem, nebo ponechá pacienta na infuzní terapii v podobě krystaloidů – fyziologický či Ringerův roztok.

U pacientů inzulin-dependentních, tedy závislých na inzulinu, je právě infuze glukózy s inzulinem samozřejmostí. Tady je zájem na zachování inzulinoterapie přísně individuální a měla by pokračovat spolu s pravidelným hodnocením glykémie po celou dobu hospitalizace.

Dle Landora a kol. (2012, s. 156) *lačná glykémie u pacienta před efektivním výkonem by neměla přesáhnout 12 mmol/l, u traumat a u akutních stavů lze tolerovat hodnoty do 15 mmol/l. Hyperglykémie v perioperačním období bývá často navozena i dehydratací pacienta a dobrý terapeutický efekt přináší i.v. rehydratace.*

6.3 Prevence trombembolie

Trombembolická nemoc je nejčastější komplikací zejména u operací velkých kloubů, obzvláště pak u operace kyčle. Proto se k její prevenci plošně aplikují nízkomolekulární hepariny, čímž se jejich výskyt značně snížil. Jak uvádí Landor a kol. (2012, s. 157) *prevenci TEN provádíme aplikací nízkomolekulárních heparinů v profylaktické nebo zvýšené profylaktické dávce. Musíme dbát zejména na dostatečně účinnou dávku s přihlédnutím k hmotnosti pacienta a přítomným rizikovým faktorům.*

Vyšší riziko vzniku TEN pak nastává u pacientů s přidruženými onemocněními – obezita, žilní insuficience, kardiaci s chronickým selháváním srdce, pacienti s vrozenými poruchami koagulace a trombembolickou anamnézou. Aplikace první dávky nízkomolekulárního heparinu probíhá alespoň 2 hodiny před operačním výkonem, pokračuje v aplikaci pravidelně 1x denně v intervalu 24 hodin a její účinnost se stanovuje hodnotami hladiny antiXa.

Průběžně se také u pacientů po operaci kontroluje krvácivost, pomocí hladiny INR, která určuje následující kroky v terapii antikoagulační léčbou, kdy se postupně snižují dávky na poloviční a v případě nekomplikovaného průběhu a udržení hodnot profylaxe TEN po dobu 6 týdnů od operačního výkonu, lze antikoagulační terapii vysadit (LANDOR, VAVŘÍK, GALLO, SOSNA, 2012), (KARPAŠ, 2011).

7 POOPERAČNÍ PÉČE

Pooperační péči je nutno klást stejný důraz jako péči předoperační. Je to pro tělo náročné období, neboť byla narušena jeho fyziologie a potažmo i kontinuita.

Průběh pooperační péče a časné rehabilitace pacienta se vždy odvíjí od schopností a možností pacienta, jeho zdravotního stavu a zvyklostí a možností daného pracoviště.

Implantace TEP se řadí, jak už bylo řečeno výše, mezi pro tělo náročné operace, s mnohdy velkými krevními ztrátami, nejen proto jsou pacienti uloženi na jednotku JIP nebo pokud si stav žádá, na ARO. Zde je sestra v důležité pozici zejména pozorovatele a kontrolora. Pacientovi jsou pravidelně monitorovány a zapisovány vitální funkce - tedy stav vědomí, dechová frekvence, krevní tlak, pulz, saturace O₂. Sestra hodnotí hodinovou diurézu a posléze i celkovou bilanci tekutin za 24 hodin. Nutností je i kontrola krytí operační rány a zavedených drenážních systémů a to nejlépe při každém kontaktu s pacientem. Zvyklostí u TEP kyčle je zavedení tzv. Redonových drénů (obvykle dva), jde o systém aktivního odsávání krve a tekutin z místa operační rány na principu podtlaku. Sestra by měla vždy sledovat funkčnost těchto drénů, jejich průchodnost a charakter spolu s množstvím odvedeného odpadu.

Sestra rovněž pečuje o další invazivní vstupy, těmi jsou PŽK - dbá na její funkčnost, sleduje známky zánětlivého procesu kolem tohoto i.v. vstupu, dále pečuje o PMK, kde je důležitá důkladná hygiena kolem ústí močové trubice a provádí opatření v případě projevu zánětu.

Pacientovi jsou i nadále podávána profilakčně ATB, tak jako první operační den a dle každodenních odběrů krve, kde lékař zjišťuje stav krevního obrazu, jsou pacientovi eventuálně substituovány krevní ztráty formou transfuze. Po celou dobu hospitalizace je pacientovi monitorována bolest, k čemuž slouží stupnice bolesti VAS a je veden na antikoagulační terapii.

Poloha pacienta je vleže na zádech, kdy je operovaná končetina v derotačním postavení, k udržení této polohy slouží tzv. antirotační bota, jejíž efektivita je podpořena abdukčním klínem, který je vložen mezi dolní končetiny pacienta, ten zajišťuje ideální postavení implantátu a zamezuje nevhodným pohybům v kloubu. Obzvláště v těchto

dnech sestra dbá na důkladnou kontrolu predilekčních míst a podporuje prevenci jejich vzniku.

7.1 První pooperační den

První den po operaci, je dle stavu pacient přeložen zpět na původní standartní oddělení, kde pokračuje jeho monitorace třikrát denně, všeobecná sestra zaznamenává krevní tlak a pulz a kontroluje stav drénů a operační ránu, stejně tak jako hodnotí VAS a podává analgetika dle ordinace lékaře.

Jestliže pacient neprojevuje známky nauzey a emesis, je mu večer podána strava dle dietního režimu jaký byl nastavený před operací, do této doby je pacient zajištěn infuzemi (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

7.2 Bolest

Pooperační bolest je typickým příznakem bolesti akutní. I přes vyspělost 21. století činí na některých pracovištích ČR efektivní léčba nebo zmírňování bolesti poměrně velký problém. Strach a obavy před operací z důvodu pooperační bolesti jsou zcela přirozené a zdravotník je může pacientovi mírnit dostatečnou informovaností, stejně tak by prvotním zájmem každého zdravotníka mělo být právě tlumení bolesti.

Po rozsáhlé operaci jako je TEP kyčelního kloubu, jsou bolesti obvykle, a nejnáměji, zaznamenávány dle VAS škály a pacientovi jsou dle ordinace lékaře podávána analgetika v pravidelných intervalech nejdříve intravenózní cestou. Při každém kontaktu s pacientem se setra informuje o intenzitě a charakteru bolesti a pátrá po neverbálních projevech naznačující bolest. Dle zvyklostí pracovišť jsou používána analgetika ředěná v poměru cca 1:3 nebo analgetické infuze.

Mezi další, velmi úspěšné trendy léčby akutní bolesti - v prvních pooperačních dnech, je regionální aplikace farmak, konkrétně typ centrální blokády do epidurálního prostoru. Jde o aplikaci léčiv prostřednictvím epidurálního katetru. Tento katetr je pacientům zaváděn již na operačním sále a slouží pro aplikování tzv. spinální anestezie, tedy ke znečítlivění dolní části těla, která je méně náročná pro organismus zejména skrze zachování plného vědomí pacienta.

Pacient je překládán na standartní oddělení spolu s tímto katetrem, kde jsou mu léčiva aplikována kontinuálně v malých dávkách, 3 až 10 ml/h. Jde o tzv. epidurální směs, která je zvykle kombinací anestetik, opioidních analgetik a fyziologického roztoku, tím je pacientovi nastavena právě jeho vlastní míra potřebné dávky analgetik.

Pozor na důkladnost v aplikaci léčiv do epidurálního katetru. I přesto, že musí být řádně označený štítkem a nejlépe červeně popsáný, mohlo by dojít k záměně cesty určené pro aplikaci léčiv do EDK za jejich aplikaci do PŽK. Tady nastává skutečný, život ohrožující problém analgosedace do krevního řečiště, jinak nezajištěného pacienta.

7.2.1 Fyzikální metody terapie bolesti

U pooperačních stavů po implantaci jsou vhodně využívány i nemedikamentózní metody tlumení bolesti, těmi jsou například chlad a masáž. Chlad, respektive tzv. ledování končetiny má příznivé účinky na mírnění otoku a snižování svalového spasmu, také zvyšuje práh bolesti. Přikládání ledu je nutné provádět se značnou mírou ohleduplnosti, je přikládán krátkodobě a nesmí traumatizovat.

S odstupem dvou až tří dnů od operace je vhodné provádět drobné masáže proximální třetiny stehna, čímž je podporována cirkulace krve a odtok lymfy a je snižována přecitlivělost v okolí rány (MÁLEK, ŠEVČÍK a kol., 2014), (ROZKYDAL, 2012).

7.3 Mobilizace

Po extrakci drénů, které probíhá cca druhý den po operaci a kontrole operační rány, je pacient za pomoci a dohledu fyzioterapeuta postavován. Je jištěn berlemi nebo holemi, které fyzioterapeut nastaví k poměrům pacienta a provádí první nácviky do stoje a do sedu, kdy je edukován o zásadách prevence proti luxaci implantovaného kloubu. Sestra pouze dohlíží na správné držení končetiny, již bez antirotační boty, neboť pacient si musí tyto pozice končetiny sám osvojit. Ve chvíli kdy je pacient mobilizován, je na místě jeho opakovaná edukace.

Až do čtvrtého pooperačního dne je pacientovi monitorována bilance tekutin a zejména první dva dny v rehabilitaci vévodí nácvik sebeobsluhy na lůžku.

7.4 Další průběh pooperačního období

Za předpokladu, že je u pacienta vše v normě a bez komplikací, je pacientovi druhý pooperační den rušeno pravidelné monitorování FF, jak bylo řečeno výše extrahovány drény a PMK, monitorování je omezeno na tělesnou teplotu, VAS škálu a operační ránu. Fyzioterapeut dochází k pacientovi denně, provádí nácviky správné chůze, posazování a otáčení na boky pomocí abdukčního klínu.

Třetí den je obvykle pacientovi vytažena PŽK, čtvrtý až pátý den jsou pacientovi prováděny nové kontrolní odběry krevního obrazu a je rušeno měření bilance tekutin. Záleží také na schopnostech a snaze pacienta, avšak v těchto dnech je pacient zpravidla soběstačný, sestra provádí dohled spíše u hygieny a ona nebo ošetrovatelský personál jistí pacienta při chůzi po rovině.

Šestý až desátý den se provádí další převaz a kontrola operační rány, jestliže lékař určí, že je vše v pořádku, jsou desátý den extrahovány stehy a pacient je směřován na oddělení následné rehabilitace nebo lázeňskou péči.

Při propuštění by měl pacient po operaci TEP kyčle zvládat samostatnou chůzi o berlích nebo francouzských holích po rovině, do schodů a ze schodů (NOVOTNÁ, HOLUBOVÁ, 2013).

8 ZÁSADY SPRÁVNÉHO POHYBU PO OPERACI TEP KYČELNÍHO KLOUBU

Totální náhrada kyčelního kloubu je, jak už bylo řečeno dříve, skutečným zásahem pro tělo, proto aby byla její implantace kompletně úspěšná, nezáleží pouze na šikovnosti a zkušenostech operátora, ale vyžaduje i značnou dávku pacientovi trpělivosti a snaživosti.

Kyčelní kloub je největším kloubem lidského těla, přesto je snadno narušitelný jako kterákoliv jiná část, pacienti by proto měli brát tuto skutečnost s respektem sobě samým a dbát veškerých doporučení a rad lékaře a fyzioterapeuta.

Zde je popsáno několik důležitých bodů a zásad, sloužících k prevenci luxace endoprotézy a předcházení úrazům, vedoucím k poškození nového implantátu, kterými by se měl řídit každý pacient, který tento výkon podstoupil.

- Nikdy nepřekřížovat dolní končetiny – vleže, vsedě ani ve stoji
- Mezi dolními končetinami má pacient vždy polštář a to vleže, v polohování z lehu do sedu a při spánku na neoperované straně
- Dolní končetiny je nutné udržovat vždy co nejvíce od sebe, při sedu se dotýká celými ploškami chodidel země, kolena jsou v mírném rozestupu od sebe
- Na břicho se pacient otáčí pouze s polštářem či klínem mezi končetinami
- Vleže kolena a palce směřují ke stropu, ve stoji a při chůzi dopředu, dolní končetiny nevytáčet ven ani dovnitř
- Pacient se nepřetáčí a neuklání na operovanou stranu – operovaná končetina by neměla překročit střední rovinu vleže ani ve stoji
- Pacient neodpočívá, neleží ani nespí na straně operované končetiny – na operovanou stranu je možné se otáčet až po dvou měsících od operace
- Pacient spí na vyšším, pevném a rovném lůžku pouze s jedním polštářem pod hlavou
- Cvičit je třeba denně, po malých časových úsecích, při celkovém cvičení dbá pokynů fyzioterapeuta

- Při pohybu pacient nespěchá, snaží se vyvarovat pádu. Doma odstraní všechny možné překážky – koberce, nábytek, předložky, rohože
- Pacient nesedí v nízkém měkkém křesle, ani v autě, na nízkém WC – bez nástavce
- Nepřekračuje maximální úhel 90° mezi trupem a stehnem
- Po dobu dvou až tří měsíců pacient neřídí automobil
- V poloze vsedě setrvává maximálně půl hodiny, mění polohy
- Po operaci respektuje pravidla rehabilitace – při chůzi o FH prvních 14 dnů smí šlapat na operovanou končetinu pouze jednou třetinou své váhy, po 14 dnech polovinou váhy, po půl roce se pacient může po domě pohybovat bez berlí či FH
- I doma chodí pacient v pevné, protiskluzové, eventuálně ortopedické obuvi, nepoužívá pantofle ani papuče
- Pokud je to možné, sedí vždy plně na obou polovinách hýždí rovnoměrně, nevychyluje se
- Vyhýbá se situacím potřeby dlouhého stání, například čekání ve frontě, při domácích pracích apod.
- Obuv vybírá takovou, která má pružnou podrážku, tedy nekomplikuje pohyb
- Pacient nenosí těžké předměty, zvláště ne do schodů
- Stále dbá na bezpečnost při chůzi – na kluzkém, mokrém či nerovném terénu používá nástavce na berle
- Končetinu po operaci zbytečně nepřetěžuje fyzicky náročnými akcemi – sport, dlouhé pochody, extrémní výkony, neposkakuje
- Pacient by se měl snažit udržet stabilní tělesnou hmotnost, má na paměti, že nadváha či obezita vedou k rychlejšímu opotřebení protézy
- Při oblékání ponožek či nazouvání bot postupuje opatrně, využívá pomůcky k tomu určené – dlouhá lžice na obouvání bot, navlékač ponožek
- Pravidelně kontroluje technický stav svých holí případně berlí – prevence pádu při jejich poškození
- Mezi vhodné sportovní aktivity patří plavání nebo jízda na kole po rovném, nenáročném terénu.

(WIRTHOVÁ, 2007), (ŠŤASTNÝ, 2013)

Dle Wirthové (2007, S. 112) *by pacient měl dodržovat tato pravidla minimálně tři měsíce od operace. Důležité je i neopomenout doporučení lékaře v prevenci TEN, proto efektivně užívá obinadla a kompresní punčochy.*

9 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TEP KYČELNÍHO KLOUBU

Identifikační údaje:

Jméno a příjmení: XX

Pohlaví: muž

Věk: 67 let

Povolání: v důchodu

Stav: ženatý

Datum přijetí: 15. 1. 2018

Typ přijetí: plánované

Oddělení: Ortopedicko-traumatologické oddělení

Lékařská diagnóza hlavní:

M160 Primární koxartróza oboustranná

Lékařské diagnózy vedlejší:

I10 Esenciální hypertenze

N40 Zbytnění prostaty

E118 Diabetes Mellitus II. typu

M0699 Revmatická artritida

I259 Chronická ischemická choroba srdeční

I7020 Ateroskleróza končetinových tepen, bez gangrény

Vitální funkce při přijetí:

TK: 140/69 – mírná hypertenze

P: 64' - mírná bradykardie

D: 18' - eupnoe

TT: 36,7 °C – normotermie

Výška: 180 cm

Hmotnost: 118 kg

BMI: 36,42 – obezita 2. stupně

Stav vědomí: lucidní

Objektivní pozorování v průběhu získávání informací a vyšetření:

Orientace: Plně orientovaný časem, místem, osobou

Hlas a způsob řeči: Řeč je srozumitelná, plynulá, klidná.

Úroveň slovní zásoby: běžná slovní zásoba, pacient se vyjadřuje celými větami

Oční kontakt: úplný, bez omezení, udržuje oční kontakt během rozhovoru

Aktivní/pasivní: aktivní, dobře komunikující, optimistický

Nynější onemocnění:

V březnu 2002 byl pacient pro pravidelné bolesti dispenzarizován ve fakultní nemocnici v Brně, kde mu byla diagnostikována koxartróza, avšak pro nízký věk nebyl indikován k TEP kyčelního kloubu. Z důvodu čekací doby byl tedy až po 15 letech v srpnu 2017 indikován k plánované výměně kyčelního kloubu, která byla v lednu 2018 uskutečněna.

Informační zdroje: lékař, zdravotnická dokumentace, pozorování, rozhovor s pacientem

Anamnéza

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Osobní anamnéza:

Diabetes Mellitus II. typu

Esenciální hypertenze

ICHS

Zbytněná prostata

Revmatická artritida

Hospitalizace a operace:

Plastika levého kolene pro utržený meniskus 2002

Bypass 8. 2. 2016

Úrazy:

Luxace ramene 1971

Transfúze: žádné

Očkování: pacient podstoupil běžná očkování

Léková anamnéza:

Loseprazol 20 mg tbl. p.os. ráno

Vasocardin 100 mg tbl. p.os. ráno

Prestarium neo 5 mg tbl. p.os. ráno

Glucophage XR 500 mg tbl. p.os. večer

Tanyz 0,4 mg tbl. p.os. ráno

Anopyrin 100 mg tbl. p.os. večer

Mertenil 40 mg tbl. p.os. večer

Januvia 100 mg tbl. p.os. ráno

Alergologická anamnéza:

Léky: Penicilin – kožní vyrážka

Potraviny: neguje

Chemické: neguje

Jiné: neguje

Abúzy: ne

Gynekologická anamnéza: -**Sociální anamnéza**

Stav: ženatý

Bytové podmínky: žije v bytě

Vztahy, role a interakce v rodině: nenarušené

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: nenarušené

Volnočasové aktivity:

Zahradničení na chatě, čtení knih, počítač, pacient nesportuje, přestože si je vědom efektivity výraznější pohybové aktivity pro své zdraví, o sport nemá zájem, dříve jezdil na kole – kvůli bolesti přestal, plánuje opět začít po operaci.

Pracovní anamnéza: instalatér

Vzdělání: strojní průmyslová střední škola, zakončena výučním listem s maturitou

Pracovní zařazení: V zaměstnání začal pracovat jako běžný pracovník, později působil jako mistr, na tomto místě setrval do odchodu do důchodu.

Spirituální anamnéza: ateista

Religiózní praktiky: -

Posouzení současného stavu ze dne: 19. 1. 2018

Dutina ústní, zuby, nos: dutina ústní čistá, vlastní trvalý chrup, nos čistý, bez sekrece

Hlava: normocefalická, bez defektů

Zrak: pacient používá brýle na čtení

Sluch: zhoršený úměrně věku, šepot slyší, hůře slyší na pravé ucho

Krk: uzliny ani štítná žláza nezvětšené, bez zvýšené náplně krčních žil

Hrudník: klenutý, souměrný, jizva po operaci srdce

Břicho: měkké, prohmatné bez bolesti, plná peristaltika

Končetiny: otok od kolene po chodidlo na operované končetině, jinak bez otoků, defektů

Kůže: drobné jizvy na rukou způsobené tehdejším zaměstnáním, dále kůže čistá, bez defektů

Invazivní vstupy: PŽK, EDK

Vývody/cévky: 2x RD, PMK

Chybění části těla: ne, celistvost těla zachována

Medicínský management

Monitoring

Odběry: krevní obraz, biochemie, koagulace, glykemie, moč + sediment

Glykemický profil: 6 – 11 - 21

CVT: –

Fyziologické funkce: TK, P, TT

SpO₂ na JIP

Bilance tekutin na JIP

Diferenciální diagnostika:

Pacientovi byl v rámci diferenciální diagnostiky proveden RTG snímek pravé DK, odebrána krev, kde byl vyšetřován krevní obraz, glykemický profil, biochemie a moč na vyšetření moči a sedimentu.

Výživa:

Pacient byl pouze na enterální výživě, v pooperačním období byla hydratace zajišťována infuzemi.

Pohybový režim:

Klidový režim na lůžku první dva dny po operaci, postupný nácvik sedu a stoje, následná chůze o FH, vše za pomoci a dohledu fyzioterapeuta nebo sestry. Samostatné chůze o FH bez pomoci, by měl být pacient schopen pátý den po operaci.

RHB:

Následná rehabilitace bude zajištěna na rehabilitačním oddělení, od osmého pooperačního dne.

Medikamentózní léčba:

Premedikace:

Lexaurin 1,5 mg tbl. p.o. v 7.00 h

Antibiotika:

Klimicin 900 mg/100 ml F1/1 i.v., první dávka s premedikací (7.00 h)

Chronická medikace:

podávána od 1. pooperačního dne

Vasocardin 100 mg tbl. ½ p.o. v 8 h, v den operace podán v 6.30 h

Prestarium Neo 5 mg tbl. p.o. v 8 h

Tanyz 0,4 mg tbl. p.o. v 8 h

Mertenil 40 mg tbl. p.o. v 18 h

Glucophage XR 500 mg tbl. p.o. v 18 h

Stacyl 100 mg tbl. p.o. v 8 h

Januvia 100 mg tbl. p.o. v 8 h

Ostatní:

Fraxiparine 0,6 ml s.c. v 18 h (první dávka již večer před operací)

Degan 10 mg i.v. v 7-19 h

Paralen 500 mg tbl. p.os. v 6-12-18-24 h

Tralgit 100 mg i.m. při VAS >3 a 6 h

Infúzní terapie:

F1/1 500 ml i.v. v den operace v 6.00 h (kape 2 hodiny)

G 10% 500 ml + HMR dle ranní glykemie i.v. v 8 h (kape 4 hodiny) v den operace
podána G 10% 500 ml s 12 j. HMR

Isolyte 800 ml + 40 ml 7,45% KCl i.v. v 9 h (kape 9 hodin)

F 1/1 1000 ml i.v. v 18 h (kape 12 hodin)

Epidurální směs:

Marcain 0,5% 10 ml + Sufentanyl 20 µg + 40 ml F1/1 do EDK 3 ml/h

Bandáže dolních končetin

02 brýle: ne

**Zhodnocení stavu pacienta dle diagnostických domén M. Gordon – 13 domén
koncepčního modelu funkčního zdraví**

19. 1. 2018

Podpora zdraví

Pacient trpí onemocněním DM II. typu, to vyžaduje jistá dietní opatření, ta ale pacient příliš nedodržuje. Nedodržuje diabetickou dietu, nesportuje, nevěnuje se významnější fyzické aktivitě, čímž zhoršuje onemocnění. Je si vědom svého problému,

i problému s obezitou. Dříve jezdil na kole, ale pravidelný pohyb a stravu si již spíše nehlídá. Dodržuje pravidelné užívání PAD a pravidelně měří hodnotu glykemie. Přesto se cítí dobře, uvádí, že kolísavou hodnotu glykemie nepozoruje, ale pravidelně je její hodnota zvýšená. Pacient udává, že nemá dostatečně silnou vůli k přísnému dodržování diety nebo sportování.

Ošetrovatelský problém: Nedodržování diabetické diety, neefektivní udržování zdraví

Použita měřicí technika: Glykemický profil – pravidelně měřené hodnoty glykémie nalačno mezi 6,1-8,6 mmol/l

Výživa

Pacient se cítí dobře, přesto, že si je vědom problému s obezitou, váhu si nehlídá. Nedodržuje dietní opatření, ani pravidelné stravovací návyky, je zvyklý dodržovat pitný režim, kdy denně vypije minimálně dva litry čisté vody. Mimo to je zvyklý pít ráno čaj, občas večer kávu, tyto nápoje nepřislazuje. Váhu má asi 5 let víceméně stejnou, kolísá v rozmezí dvou kil. Pacient plánuje redukci tělesné váhy po vrácení do plného životního režimu, jaký vedl před operací.

Ošetrovatelský problém: Obezita, pasivní k fyzické aktivitě

Použita měřicí technika: Body Mass Index = 36,42 – obezita 2. stupně

Vylučování

Pacient nemá potíže s vylučováním, peristaltika je po operaci zachována, bez obtíží. Z důvodu operace měl zavedený PMK, který byl třetí pooperační den vytažený, neobjevily se významné obtíže s mikcí, ani projevy infekce z důvodu zavedeného PMK. První mikce po vytažení byla dle pacienta mírně bolestivá, dále již bez problémů.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použita měřicí technika: 0

Aktivita – odpočinek

Pacient udává potíže s usínáním - trvá mu dlouho, než usne, občas do noci chodí po oddělení, aby se unavil. Bere to s nadhledem – „Alespoň nacvičuji chůzi“.

Z domu je zvyklý na pravidelný režim, proto se doma potíže se spánkem či usínáním nevyskytují, ale v době hospitalizace spíše přes den odpočívá a někdy i spí, proto se večer necítí unavený. Medikaci žádnou neužívá a ani nevyžaduje. Podle testu všedních činností dle Barthelové byla pacientovi zjištěna lehká závislost, většinu činností zvládá samostatně, pouze pro přemísťování používá FH.

Ošetrovatelský problém: Porucha usínání, Zhoršená chůze

Použita měřicí technika: Test základních všedních činností dle Barthelové (ADL)

Vnímání – poznávání

Pacient používá brýle na čtení, je na ně zvyklý a nepocítuje problém vázaný na jejich nošení. Je dispenzarizován na oční ambulanci, přibližně od září 2017 pocítuje mírné zhoršení vidění do dálky – čeká na další oftalmologickou kontrolu, kde se rozhodne o eventuální úpravě dioptrií. Sluch má zhoršený úměrně k věku, slyší šepot, avšak má pocit, že občas slyší hůře na pravé ucho.

Ošetrovatelský problém: Zhoršený zrak

Použita měřicí technika: 0

Sebepojetí

Pacient je optimistický, s manželkou a v rodině má velmi dobré vztahy. Cítí se dobře, je se sebou spokojený, stárnutí bere jako přirozenou součást života.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použita měřicí technika: 0

Role, vztahy

Pacient bydlí s manželkou v bytě, je otcem a dědečkem, má syna a dceru, tři vnoučata. Se svými rolemi je ztotožněný, pravidelně se vzájemně navštěvují, udržují dobré vztahy, děti i vnoučata se snaží ho navštěvovat i po dobu pobytu v nemocnici. Nepocítuje v tomto směru žádné nedostatky.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použita měřicí technika: 0

Sexualita

Pacient neudává potíže v této oblasti.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn. **Použita měřící technika:** 0

Zvládání zátěže

Pacient se snaží všechny problémy řešit sám, má pocit, že to takto zvládá nejlépe. Vše řeší v sobě anebo v rodinném kruhu, přátelům a známým se příliš nesvěřuje. Vzniklé potíže či problémy se snaží brát s nadhledem.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použita měřící technika: 0

Životní hodnoty

Na pomyslném vrcholu žebříčku hodnot má pacient děti a rodinu. Vše ostatní bere jako výhody, které život přináší nebo samozřejmost. Je pro něj důležité zdraví, i když podotýká, že toto tvrzení zní jako klišé. Pacient je ateista, nevěří v nic nadpřirozeného, nehlásí se k žádné víře či sektě. Neodsuzuje “věřící“ osoby, respektuje víru ostatních, ale sám potřebu obracet se na něco nadpřirozeného či jiného nemá.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použita měřící technika: 0

Bezpečnost – ochrana

Pacient má operační ránu a několik invazivních vstupů, včetně PŽK, která mu prozatím zůstává. S žádným ze vstupů potíže neměl a nemá. Operační rána je klidná a pravidelně ošetřovaná, pacient je seznámen s péčí. U zavedených redonových drénů a močového katetru měl spíše psychický problém, ale díky brzkému vytažení ho to nadále neovlivnilo a nepovažuje tuto zkušenost za nijak traumatizující.

Pacient je poučen o opatrnosti a správné rehabilitaci, snaží se dodržovat veškerá opatření proti luxaci TEP nebo jejímu jinému poškození. Pohybuje se o FH a vyhýbá se místům, kde by mohlo dojít k pádu. Za největší dyskomfort považuje používání abdukčního klínu mezi dolními končetinami, avšak je si vědom jeho nutnosti. Pacient je

rovněž ohrožen rizikem krvácení z důvodu nevyhnutelné antikoagulační léčby, nutné pro prevenci TEN. Dále je pacient jako diabetik po rozsáhlém operačním výkonu ohrožen prodloužením doby rekonvalescence po operaci, z důvodu horšího hojení ran a potenciálních komplikací způsobených vedlejšími onemocněními.

Ošetrovatelský problém: riziko infekce, riziko pádu, riziko krvácení, riziko prodloužení pooperačního zotavení

Použitá měřicí technika: Hodnocení rizika pádu

Komfort

Pacientovi se dlouhodobě nárazově objevovala bolest kyčle kvůli artróze, nyní po operaci uvádí bolesti nesrovnatelné, s těmi, které si prožil. Byl velmi spokojený s EDK, jelikož bezprostředně po operaci netrpěl téměř žádnou bolestí (VAS 1-2), po vytažení EDK se bolest objevovala - v průměru 3-4 škály VAS po dobu tří dnů. Léky od bolesti mu efektivně zabírali a zabírají, ke dni 19. 1. udává bolest 2-3 na stupnici VAS.

Ošetrovatelský problém: Bolest

Použitá měřicí technika: Hodnocení bolesti dle VAS škály 0-10 (0 = bez bolesti, 10 = nesnesitelná bolest)

Jiné

Pacientovi je hospitalizace již poněkud dlouhá, cítí se dlouho vyřazený ze svého režimu. Důkladně přemýšlel o operaci – zda bylo rozhodnutí správné, zvažoval riziko úplné imobility, potencionální pooperační komplikace, rizika narkózy. Paradoxně den před operací spal klidně. Nyní se cítí klidnější, je rád, že operaci podstoupil, cítí se dobře.

Ošetrovatelský problém: nezjištěn

Použitá měřicí technika: 0

Situační analýza

19. 1. 2018

Pacient byl plánovaně přijat na standartní ortopedické oddělení, kde při příjmu slabá hypertenze TK - 140/69, P - 64', D - 18', TT - 36,7 °C. Pacient má vysoké BMI - 36,42, nedodrží životosprávu, ani si příliš nehlídá diabetickou dietu - DM II. typu diagnostikován září/2017. Pacient byl při příjmu 14. 1. při vědomí, orientovaný, v dobré náladě, stav ke dni 19. 1. nezměněn.

Bolesti dle VAS škály maximálně 3. Pacientovi byly zkontrolovány veškeré potřebné odběry a vyšetření, 14. 1. v odpoledních hodinách navštívil anesteziologickou ambulanci a poté byl seznámen s předoperačním a pooperačním režimem. Dne 15. 1. 2018 - operační den, byly pacientovi v ranních hodinách zavedeny PŽK a PMK, změřeny FF, včetně hodnoty glykemie nalačno, operátor označil operovanou končetinu a zpětně s pacientem zkontroloval harmonogram operačního dne. Poté byla pacientovi sestrou podána naordinovaná medikace a infúze s inzulinem. Dle pokynů ARO sestry byla nitrožilně aplikována antibiotika a podána premedikace. Pacient byl předán ARO sestře se zavedenými PŽK a PMK, premedikovaný, s označeným lůžkem, identifikačním náramkem na operované straně a s vysokou bandáží neoperované končetiny.

Po operaci 15. 1. byl pacient převezen na JIP, za 24 hodin se provedl jeho překlád zpět na standartní ortopedické oddělení. Převzatý byl s PŽK, PMK, dvěma redonovými drény a EDK - vše zcela funkční. Po příjmu zpět na ORT se cítil dobře, psychický diskomfort mu způsobovaly zavedené drény a PMK. Stupeň VAS udává 1-2 se zavedeným EDK, po vytažení 3-5, na základě testu všedních činností dle Barthelové má pacient ke dni 19. 1. lehkou závislost.

Přetrvává riziko pádu a riziko krvácení z důvodu nasazené antikoagulační léčby, pacient nebyl nauzeozní a neobjevily se projevy infekce z invazivních vstupů, operační rána se hojí per primam. Byly provedeny kontrolní odběry KO a moč na M+S, pacient je schopen samostatné chůze o FH po rovině.

Stanovení ošetřovatelských diagnóz

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA I taxonomie II - NANDA INTERNATIONAL, 2013. Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-90009-6.

Pro vypracování bakalářské práce bylo vytvořeno celkem pět aktuálních a pět potenciálních diagnóz, z nichž jsou dále rozpracovány dvě aktuální a dvě potenciální.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

Neefektivní udržování zdraví (00099)

Doména 1: Podpora zdraví

Třída: 2. Management zdraví

Obezita (00232)

Doména 2: Výživa

Třída: 1. Příjem potravy

Zhoršená chůze (00088)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída: 2. Aktivit/cvičení

Nespavost (00095)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída: 1. Spánek/odpočinek

Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída: 1. Tělesný komfort

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

Riziko nestabilní glykemie (00179)

Doména 2: Výživa

Třída: 4. Metabolismus

Riziko infekce (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída: 1. Infekce

Riziko krvácení (00206)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída: 2. Tělesné poškození

Riziko pádů (00155)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída: 2. Tělesné poškození

Riziko prodloužení pooperačního zotavení (00100)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída: 2. Tělesné poškození

Akutní bolest (00132)

Doména 12: Komfort

Třída: 1. Tělesný komfort

Definice:

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

Určující znaky:

- změny ve fyziologických funkcích (zvýšení TK)
- vyhledávání antalgické polohy

- vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti

Související faktory:

- fyzikální původci zranění (operace)

Priorita: vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacientovi bude do sedmi dnů od operace snížena bolest maximálně na 1-2 dle škály VAS (0-10).

Cíl krátkodobý: Pacient nebude během prvních dvou dnů od překlady z JIP trpět bolestí vyšší než 4 dle stupnice VAS (0-10).

Očekávané výsledky:

Pacient je seznámen s numerickou škálou bolesti a umí dle ní hodnotit svoji bolest – při příjmu.

Pacient zná možnosti jak ulevit od bolesti (medikace, úlevové polohy) – do 1 hodiny od příjmu.

Pacient umí správně zaujmout úlevovou polohu – do 12 hodin od překlady z JIP.

Pacient udává snížení bolesti ze 4 na 2 dle VAS škály po vytažení EDK – do 8 hodin po vytažení EDK.

Intervence:

1. Hodnoť a zapisuj bolest dle VAS a to při každém kontaktu s pacientem nebo pravidelně po šesti hodinách – sestra, denně.
2. Podávej analgetickou směs do EDK dle ordinace lékaře – sestra, po dvanácti hodinách, do vytažení EDK.
3. Podávej pravidelně parenterální analgetika dle ordinace lékaře – sestra, dle ordinace lékaře, denně.
4. Sleduj a zaznamenávej nonverbální projevy bolesti – sestra, při každém kontaktu s pacientem.
5. Nabízej pacientovi analgetika dle ordinace lékaře – sestra, dle ordinace lékaře, denně.
6. Pomáhej pacientovi zaujmout antalgickou polohu – sestra, ošetřovatel dle potřeby pacienta.

7. Sleduj a zaznamenávej změny, intenzitu a charakter bolesti – sestra, při každém kontaktu s pacientem, denně.

Realizace: 19. 1. 2018

- 9:40 - pacient je již z JIP na standartním ortopedickém oddělení
- 9:45 - pacientovi jsou změřeny FF (TK 147/85, P 89', TT 36,6 °C)
- 10:05 - pacient si stěžuje na bolest intenzity 5 dle VAS (0-10)
- 10:10 - aplikována 1 amp Tralgit i.m, dle ordinace lékaře, napojený EDK s analgetickou směsí 3 ml/h
- 10:12 - fyzioterapeutem doporučena úlevová poloha
- 10:45 - kontrola efektivity analgetik – intenzity bolesti (sestra), pacient udává mírnou úlevu od bolesti – VAS 4
- 10:50 - po konzultaci s lékařem navýšení hodinové dávky analgetické směsi EDK z 3 ml/h na 4 ml/h
- 11:20 - kontrola intenzity bolesti (sestra), pacient udává již značnou úlevu od bolesti - VAS 3
- 11:45 - kontrola FF (TK 135/85, P 72', TT 36,5 °C)
- 12:00 - pacient je v klidu a spí
- 12:02 - po konzultaci s lékařem snížení hodinové dávky analgetické směsi do EDK ze 4 ml/h na 3 ml/h
- 14:00 - pacientovi jsou změřeny FF (TK 130/85, P 70', TT 36,5 °C), uvádí bolest dle VAS 2-3, další analgetika nevyžaduje
- Pro pacienta byla přes den dostačující dávka analgetik v podobě epidurální směsi do EDK, na noc vyžadoval Tralgit i.m, dle ordinace lékaře, který mohl být podáván v časových intervalech po 8 hodinách
- Bolest byla sledována a zaznamenávána v intervalu čtyř hodin, pokud pacient spal, nebyl buzen, jako příčinu nespavosti v noci neudával bolest, ale změnu prostředí.

Hodnocení: 19. 1. 2018

Efekt: Pro krátkodobý i dlouhodobý cíl byl efekt částečný.

Pacientovi je ponechána hodinová dávka analgetik aplikovaných přes EDK, je dostačující (VAS 1-2), avšak po rehabilitaci s fyzioterapeutem a na noc před spánkem vyžaduje Tralgit i.m, jelikož se bolest při těchto činnostech zhoršuje (VAS 3-4).

Sestrou v noci pacient nebuzen, analgetika i.m dostává s nočními léky.

V průběhu dne jsou pacientovi měřeny FF co 6 hodin (TK, P, TT), s ohledem na pacientovu hypertenzi byly naměřeny zvyklé hodnoty, P a TT nepřesáhly fyziologickou mez.

Sestrou jsou pravidelně podávány léky dle ordinace lékaře a potřeb pacienta, jsou s efektem, bez zaznamenaných vedlejších nežádoucích účinků.

Pacient udává výrazné snížení bolesti na 1-2 dle škály VAS, přes den 1x zaujmul úlevovou polohu – bezprostředně po rehabilitaci, analgetika i.m v kombinaci s EDK směsí jsou efektivní.

Po vytažení EDK pacient udává výrazný nástup bolesti (VAS 4-5), po aplikaci analgetik i.m bolest ustupuje (VAS 2-3).

Krátkodobý cíl byl tedy jen částečně splněn, pacient udával vyšší bolest než 4-5 VAS škály, avšak bolest netrvala déle než po dobu od vytažení EDK do aplikace analgetik i.m.

Pokračují intervence:

V rámci splnění krátkodobého i dlouhodobého cíle pokračují intervence 1., 2., 3., 4., 7.

Nespavost (00095)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída: 1. Spánek/odpočinek

Definice: Narušení množství a kvality spánku poškozující fungování.

Určující znaky:

- potíže s usínáním
- narušení spánku, což se projevuje následující den
- nedostatek energie

Související faktory:

- průměrná denní fyzická aktivita je menší než doporučení pro dané pohlaví a věk
- častá zdřímnutí
- tělesný diskomfort

Priorita: střední

Cíl dlouhodobý: Pacient bude spát po celou noc do doby při propuštění.

Cíl krátkodobý: Pacientovi nebude trvat usínání déle než 2 hodiny, od čtvrtého dne po překladu z JIP.

Očekávané výsledky:

Pacientovi netrvá usnout déle než 2 hodiny po ulehnutí od 4. dne od překladu z JIP.

Pacient zná zásady správné spánkové hygieny do 24 hodin od překladu z JIP.

Pacient provádí správnou spánkovou hygienu do 48 hodin od překladu z JIP.

Pacient má přes den dostatek fyzické aktivity – úměrné k jeho zdravotnímu stavu, aby v noci nenastal problém se spaním či usínáním od třetího dne od překladu z JIP.

Pacient zná možnosti medikace pro usnadnění usínání do 24 hodin od překladu z JIP.

Intervence:

1. Edukuj pacienta o zásadách spánkové hygieny – sestra, do dvanácti hodin od překladu z JIP.
2. Zajisti pacientovi dostatek denní aktivity vhodné vzhledem k jeho zdravotnímu stavu – sestra, fyzioterapeut - denně od 3. dne od překladu z JIP.
3. Sleduj a zaznamenávej problémy s usínáním – sestra, při kontaktu s pacientem.
4. Zajisti pacientovi vhodné prostředí pro kvalitní spánek – sestra, do 24 hodin od překladu z JIP.
5. Podej pacientovi medikaci pro navození usínání dle ordinace lékaře – sestra, dle potřeby pacienta.
6. Ved' pacienta k nefarmakologickým metodám vedoucích ke zlepšení usínání a kvalitě spánku – sestra, průběžně.
7. Ved' příbuzné k podpoře fyzické denní aktivity pacienta – sestra, průběžně.

8. Zvaž možné psychologické či patofyziologické příčiny nespavosti – sestra, průběžně.

Realizace: 19. 1. 2018

- 10:00 - Pacient si stěžuje na špatné usínání a nespavost v noci.
- 10:05 - Sestra informuje pacienta o zásadách správné spánkové hygieny.
- 10:30 - Sestra informuje pacienta o možné medikaci v případě přetrvávání obtíží.
- 10:35 - Pacient zná zásady spánkové hygieny, zná možnosti farmakologických metod k usnadnění usínání.
- 10:45 - Sestra konzultuje s lékařem a fyzioterapeutem pacientovi možnosti dosavadní možné fyzické aktivity přes den.
- 11:15 - Pacientovi jsou doporučeny polohy ulevující od bolesti a je informován o dechovém cvičení před spaním.
- 13:30 - Pacient provádí rehabilitaci s fyzioterapeutem.
- 15:00 - Informovanost (sestra u lůžka) rodinných příslušníků o aktivizaci pacienta (prozatím bez chůze, chůze pouze s fyzioterapeutem).
- 18:20 - Pacient provádí drobná cvičení v rámci rehabilitace na lůžku.
- 18:40 - Pacient provádí večerní osobní hygienu.
- 18:45 - Sestra větrá v pokoji.
- 19:00 - Pacient dostává zvyklou večerní medikaci.
- 19:02 - Sestra zjišťuje, že pacient se cítí unavenější, snažil se během dne více rehabilitovat.
- 21:00 - Pacient vypíná TV, leží v klidu v posteli, sestra odebírá večerní glykémii, podává analgetika i.m.
- 21:10 - Pacient je připraven ke spánku.
- 00:00 - Pacient spí, sestra neprovádí kontrolu intenzity bolesti.

Hodnocení: 20. 1. 2018

Efekt: Pro krátkodobý i dlouhodobý cíl byl efekt částečný.

Pacient spolupracuje, správně provádí spánkovou hygienu, odmítá farmakologické řešení nespavosti, avšak sestře sděluje, že v noci 2x na chvíli procítl, jinak spal celou noc. Dlouho mu trvalo usnout, přibližně 2 a půl hodiny.

Rodina byla informována o pacientových problémech s nespavostí, manželka přináší další den bylinný čaj, pro zlepšení usínání.

Pacient se snaží rehabilitovat na lůžku a provádět drobná cvičení i bez přítomnosti fyzioterapeuta, aby se unavil.

Pacient přes den méně sleduje TV, spíše čte knížku, snaží se přes den nespávat.

Pacient uvádí efektivitu polohy doporučené fyzioterapeutem, která mu snižuje bolest a lépe se mu v ní usíná.

Pacient nepotvrzuje zlepšení usínání, ale uvádí kvalitnější spánek přes noc, kdy se budí méně, krátkodobý cíl tedy nebyl zcela splněn, pacientovi trvá usínání minimálně dvě a půl hodiny, v noci spí kvalitněji.

Pokračují intervence:

V rámci splnění krátkodobého i dlouhodobého cíle pokračují intervence 2., 3., 5., 7., 8.

Riziko nestabilní glykemie (00179)

Doména 2: Výživa

Třída: 4. Metabolismus

Definice: Náchylnost ke změně glykemie oproti normálnímu rozmezí, což může vést k oslabení zdraví.

Určující znaky:

- průměrná denní fyzická aktivita je nižší, než je doporučena pro dané pohlaví a věk
- nedodržování plánu léčby diabetu

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: Pacient bude mít stabilní hladinu glykemie při propuštění.

Cíl krátkodobý: U pacienta nedojde k výkyvům glykemie do 6 hodin od překlada z JIP.

Očekávané výsledky:

Pacient zná zásady diabetické diety do 12 hodin od příjmu.

Pacient umí provádět selfmonitoring glukometrem do 24 hodin od příjmu.

Pacient dodržuje diabetickou dietu do 12 hodin od příjmu.

Pacient se aktivně podílí na redukci váhy do třetího dne po překladu z JIP.

Pacient je schopný v rámci zdravotního stavu zvýšit denní fyzickou aktivitu do doby překladu na oddělení následné rehabilitační či lázeňské péče.

Intervence:

1. Zjistí pacientovu informovanost o onemocnění DM – sestra, při příjmu.
2. Reedukuj pacienta ohledně diabetické diety a režimu – sestra, při příjmu, případně kdykoliv během hospitalizace.
3. Zajisti pacientovi diabetickou dietu – sestra, při příjmu.
4. Monitoruj a zaznamenávej glykemický profil – sestra, denně.
5. Zajisti pacientovi dostatek pitné čisté vody nebo neslazeného čaje – sestra, ošetřovatel, denně.
6. Zjistí znalosti pacienta v oblasti selfmonitoringu glukometrem – sestra, při příjmu.
7. Sleduj případné vedlejší projevy hyper nebo hypoglykemie – sestra, při kontaktu s pacientem, denně.
8. Dbej na správné podávání PAD a jeho následné užití pacientem – sestra, dle ordinace lékaře.
9. Kontroluj a zaznamenávej patologické příměsi v moči (bílkovina, cukr, ketolátky) – sestra, dle ordinace lékaře.
10. Podávej pacientovi analgetika a pátrej po známkách bolesti, které by mohly vést ke zvýšení hladiny glykemie – sestra, při každém kontaktu s pacientem.
11. Kontrolu a zapisuj příjem potravy pacienta – sestra, denně.
12. Sleduj a zaznamenávej bilanci tekutin u pacienta – sestra, první 2 dny od přijetí z JIP nebo dle ordinace lékaře.
13. Zajisti pacientovi dostatek denní fyzické aktivity vhodné k jeho zdravotnímu stavu – sestra, fyzioterapeut, denně.

14. Ved' rodinu k podpoře redukce váhy pacienta – sestra, do 48 hodin od překladu z JIP.
15. Kontroluj a zapisuj váhu pacienta alespoň jedenkrát týdně – sestra, ošetřovatel, 1x týdně nebo dle určení lékaře.

Realizace: 19. 1. 2018

- 05:55 - Sestra váží a zapisuje váhu pacienta.
- 06:00 - Pacient provádí správné měření ranní glykemie na lačno pod dohledem sestry, naměřená hodnota glykemie je 6,1 mmol/l.
- 06:02 - Sestra kontroluje a zapisuje FF pacienta (TK 135/80, P 70', TT 36,6 °C) zjišťuje a zapisuje hodnotu VAS (2).
- 07:00 - Pacientovi jsou podány ranní léky včetně PAD, dle ordinace lékaře.
- 07:30 - Pacientovi je podána snídaně – dle nemocničního dietního systému dieta č. 9 – diabetická.
- 08:30 - Pacient provádí pooperační rehabilitaci pod dohledem fyzioterapeuta, nácvik chůze.
- 10:00 - Pacient dostává svačinu v podobě středně velkého jablka.
- 11:00 - Sestra provádí kontrolní měření hladiny glykemie, naměřená hodnota je 7,1 mmol/l.
- 11:03 - Pacientovi jsou změřeny FF (TK 140/80, P 72', TT 36,5 °C), VAS 2.
- 11:30 - Pacientovi jsou podány polední léky, i.v analgetika nevyžaduje.
- 12:00 - Pacientovi je podán oběd – dle diety č. 9.
- 14:00 - Pacient provádí chůzi pod dohledem a doprovodem sestry.
- 14:15 - Pacient cvičí v rámci rehabilitace na lůžku.
- 15:00 - Pacient dostává odpolední svačinu v podobě bílého neslazeného jogurtu.
- 17:00 - Pacient dostává dle ordinace lékaře večerní léky a PAD.
- 17:02 - Pacientovi jsou měřeny FF (TK 135/80, P 68', TT 36,7 °C), sestra hodnotí a zapisuje VAS (2-3).
- 17:30 - Pacient dostává večeři – dieta č. 9.
- 18:00 - Pacient má již klidový režim před spánkem.

- 21:00 - Pacientovi je měřena hladina glykemie, naměřená hodnota je 9,5 mmol/l.
- 21:05 - Pacientovi jsou aplikovány i.v analgetika.
- 21:10 - Pacient dostává II. večeři – dle diety č. 9.
- 23:00 - Pacient je v klidu a spí.
- 06:00 - Pacientovi je měřena ranní glykemie na lačno (6,3 mmol/l)

Hodnocení: 19. 1. 2018

Efekt: Pro krátkodobý cíl byl efekt úplný, pro cíl dlouhodobý byl efekt částečný.

Pacient umí pracovat s glukometrem a zná princip selfmonitoringu. Snaží se spolupracovat, více rehabilituje – provádí cviky na lůžku, vhodné i bez přítomnosti a dohledu fyzioterapeuta nebo sestry. Snaží se aktivizovat ve směru redukce tělesné hmotnosti.

Pacient při hospitalizaci respektuje zásady diabetické diety, stravuje se pouze doporučenými potravinami. Sleduje vlastní projevy hyper či hypoglykemie, vždy vyčkává dohledu sestry při měření hladiny glykemie.

Pacient je informován o možném zvýšení hladiny glykemie v případě bolesti, je reedukován, aby nenechal bolest zajít do neúnosného stupně.

Pacientovi je úspěšně udržována hladina glykemie ve stejném vzorci, nedochází k výrazným výkyvům a to již ode dne překlady z JIP, krátkodobý cíl byl tedy zcela splněn.

Pokračují intervence:

V rámci splnění dlouhodobého cíle pokračují intervence 2., 4., 5., 7., 8., 10., 11., 13.

U pacienta je nutný dohled a opakované připomínání zásad diabetické diety, jelikož z domu není zvyklý na striktní dodržování režimu vázaného k DM. Je opakovaně edukován, chápe a dbá doporučení zdravotnického personálu.

Riziko infekce (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída: 1. Infekce

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

Rizikové faktory:

- chronické onemocnění (diabetes mellitus)
- invazivní vstupy
- obezita

Priorita: Vysoká

Cíl dlouhodobý: U pacienta nevznikne infekce do překladau na následné rehabilitační oddělení.

Cíl krátkodobý: U pacienta nevznikne infekce z invazivních vstupů do doby vytažení PŽK a RD.

Očekávané výsledky:

U pacienta nevznikne infekce po dobu hospitalizace na ORT oddělení.

Pacient je seznámen s rizikem vzniku infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů, zná jejich projevy a je poučen o jejich hlášení sestře nebo ošetřovateli v případě jejich vzniku při příjmu a je reedukován do 12 hodin od překladau z JIP .

Pacient je informován o péči o operační ránu a předcházení vzniku infekce operační rány do 24 hodin od překladau z JIP.

Pacient zná zásady správné péče o zavedený PMK a předchází vzniku infekce po dobu jeho zavedení.

Pacientovi se hojí rána per primam.

Intervence:

1. Edukuj pacienta o možných rizicích vzniku infekce z důvodu zavedení invazivních vstupů a operační rány – sestra, při příjmu a do 1 hodiny po překladau z JIP.
2. Kontroluj okolí a funkčnost PŽK a prováděj převaz každý den nebo dle potřeby – sestra, denně.
3. Prováděj výměnu PŽK každé tři dny či dle ordinace lékaře – sestra, dle ordinace lékaře.

4. Kontroluj okolí a funkčnost zavedeného EDK, prováděj převaz dle ordinací lékaře – sestra, denně.
5. Edukuj pacienta o důkladné hygieně okolí zavedeného PMK – sestra, ošetřovatel, do hodiny od zavedení PMK.
6. Pátrej po známkách infekce ze zavedeného PMK, sleduj charakter a příměsi v moči – sestra, ošetřovatel – denně po dobu zavedení PMK.
7. Sleduj okolí redonových drénů – sestra, denně po dobu zavedení drénů.
8. Sleduj charakter a množství odpadu z drénů – sestra, denně po dobu zavedení drénů.
9. Sleduj okolí operační rány – sestra, denně při kontaktu s pacientem.
10. Prováděj sterilně převazy operační rány – sestra, dle ordinace lékaře.
11. Edukuj pacienta v péči o operační ránu – sestra, do 2 hodin po překladu z JIP.
12. Veď rodinu ke sledování projevů infekce způsobených invazivními vstupy či operační ránou – sestra, do 48 hodin od překladu pacienta z JIP.
13. Pouč pacienta o hlášení jakýchkoliv změn týkajících se jeho zdravotního stavu – sestra, při příjmu a do 1 hodiny po překladu z JIP.
14. Kontroluj a zaznamenávej FF, o změnách informuj lékaře – sestra, denně.

Realizace: 19. 1. 2018

- 9:45 - pacientovi jsou změřeny FF (TK 147/85, P 89', TT 36,6 °C)
- 09:50 - pacient je znovu informován o riziku vzniku infekce z jakýchkoliv invazivních vstupů či operační rány, zásady jejich předcházení a o hlášení všech změn s nimi potenciálně spojených
- 11:00 - pacient zná rizika vzniku infekce, rozumí správné péči o vstupy i operační ránu
- 11:02 - pacient je informován o důkladné hygieně v okolí zavedeného PMK
- 11:30 - kontrola a převaz operační rány – s kontrolou lékaře, kontrola RD, PŽK, PMK, EDK
- 11:45 - kontrola FF (TK 135/85, P 72', TT 36,5 °C)
- 12:45 - edukace rodiny ohledně rizik spojených s invazivními vstupy

Hodnocení: 19. 3. 2018

Efekt: Pro krátkodobý i dlouhodobý cíl byl efekt částečný.

Pacient spolupracuje, dbá doporučení sester a lékaře.

Pacient kontroluje invazivní vstupy, všímá si eventuálních neobvyklých změn.

Pacient provádí jemnou hygienickou péči v okolí operační rány, operační rány se nedotýká ani nemanipuluje s drény.

Pacientovi jsou kontinuálně měřeny FF, včetně TT, kdy by její zvýšení mohlo znamenat počínající infekci, jsou kontrolovány všechny invazivní vstupy – ty jsou klidné a pravidelně převazovány.

Jsou kontrolovány redonovy drény, které jsou funkční, pacient je poučen o jejich významu, odváděný sekret s krví je běžného množství i charakteru.

Rodina pacienta rovněž spolupracuje, členové jsou poučeni o důležitosti předcházení infekce a jsou seznámeni s péčí o operační ránu.

Provádí se pravidelné převazy operační rány, rána se jeví klidná, bez patologické sekrece, nekrvácí.

Invazivní vstupy jsou pravidelně kontrolovány, převazovány asepticky. Jsou sledovány místní i celkové projevy infekce, invazivní vstupy jsou průchodné.

U pacienta je třeba zvýšené opatrnosti v péči o invazivní vstupy a operační ránu vzhledem k množství dalších rizikových faktorů zvyšujících riziko infekce jako jsou obezita a onemocnění DM.

Ke dni 19. 1. neměl pacient žádné místní ani celkové projevy infekce.

Pokračují intervence:

V rámci splnění krátkodobého i dlouhodobého cíle pokračují intervence 2., 3., 7., 8., 9., 10., 14.

Celkové zhodnocení realizované ošetrovatelské péče ze dne 20. 1.

Pacient byl přijat na ortopedické oddělení k plánované operaci TEP. Již před operací byl seznámen s předoperačním i pooperačním režimem, hodnocením bolesti dle VAS škály, zavedením invazivních vstupů a důležitostí prevence pádu.

Po přeložení z JIP zpět na standartní oddělení si pacient stěžoval na bolesti v intenzitě 4-5 dle VAS, které byly aktivně a efektivně tlumeny sestrou, aplikací epidurální směsi do EDK a intravenózními analgetiky, dle ordinací lékaře. Bolest byla postupně snižována avšak kolísala mezi 3-5 dle VAS škály.

Dne 19. 1. a během hospitalizace byl pacient edukován v oblasti zkvalitnění spánku, jelikož trpěl problémy s usínáním, které byly později eliminovány a byl reedukován v oblasti efektivního dodržování diabetické diety a zlepšení kvality zdraví snížením tělesné hmotnosti, což bylo kompenzováno udržováním stabilní hladiny glykémie až do doby při propuštění.

Pacientovi bylo rovněž pečováno o invazivní vstupy a operační ránu. Jejich převazy probíhaly za aseptických podmínek, dle potřeby nebo ordinace lékaře. Neobjevily se žádné známky infekce a hojení operační rány probíhá bez komplikací, za fyziologického množství a charakteru odpadů z redonových drénů. VF jsou v mezích normy, okolí drénu i operační rány se jeví klidně.

Pacient byl v oblasti péče o zdraví týkající se hladiny glykémie preventivně znovu reedukován, přesto, že jako diabetik je seznámen se zásadami jak správného měření hladiny cukru v krvi, tak v oblasti výživy a dodržování diety, tyto pravidla v domácím prostředí striktně nedodržoval.

Dlouhodobé i krátkodobé cíle byly splněny s částečným efektem, jeden krátkodobý cíl byl splněn úplně – nedošlo k výkyvu glykémie po překladi z JIP. Proto nadále pokračujeme ve vybraných intervencích stanovených pro jednotlivé ošetrovatelské diagnózy.

10 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Totální endoprotéza jakéhokoliv kloubu, obzvláště potom kyčelního, je pro pacienta náročným výkonem, který je třeba důkladně obeznámit. Lékař, sestra, ale i další ošetrovatelský personál by měl mít proto vždy dostatek času a prostoru na zodpovězení dotazů, připomenutí zásad a doporučení pro maximální informovanost pacienta, které zajistí jeho co možná nejvyšší fyzický a psychický komfort. Vytvořili jsme tedy v rámci bakalářské práce doporučení pro praxi, určené pacientovi a jeho rodině.

Doporučení pro pacienty:

- Neskrývat dyskomfort v jakékoliv oblasti, pokud se objeví nesrovnalosti, nejasnosti v podaných informacích, zeptat se, ptát se opakovaně, nechat si vše vysvětlit.
- Nebát se říct svůj názor, projevit nesouhlas.
- Dbát doporučení lékaře/sestry/fyzioterapeuta.
- Nepřeceňovat své síly a možnosti.
- Dodržovat zásady zdravého životního stylu.
- Koncentrovat se na aktivity a zájmy běžného života.
- Aktivně se zapojovat do ošetrovatelské péče.

Doporučení pro rodinu pacienta:

- Poskytnout pomoc v sebeděči, mobilizaci, ale neubírat pacientovi prostor pro seberealizaci.
- Podporovat pacienta v redukci hmotnosti a udržení normálního BMI.
- Zajistit pacientovi bezbariérové domácí prostředí.
- Zapojit pacienta dle možností do běžného života – jako před výkonem.

ZÁVĚR

Cíli této bakalářské práce bylo seznámení s výkonem TEP kyčelního kloubu a obeznámení se specifiky ošetrovatelské předoperační a pooperační péče u pacienta před a po implantaci TEP. Také byly stanoveny ošetrovatelské problémy a v jejich souvislosti vytvořeny aktuální a potencionální diagnózy dle NANDA I taxonomie II 2015-2017. Těchto cílů bylo z dohledatelných zdrojů dosaženo jak v teoretické, tak i v praktické části práce.

Dále byl v praktické části práce řešen komplex těchto ošetrovatelských problémů a diagnóz, se zaměřením na specifický případ pacienta, kdy následně pro vybrané z nich byly vytvořeny cíle, naplánovány intervence a byla provedena konečná zhodnocení ošetrovatelské péče pro daný den. U většiny diagnóz měla ošetrovatelská péče částečný efekt - došlo tedy k částečnému splnění očekávaných výsledků.

Můžeme však říci, že jistým přínosem této ač částečné efektivity ošetrovatelské péče byla zejména aktivita a spolupráce pacienta, který se snažil dodržovat zásady a doporučení zdravotnického personálu. Byla tedy vytvořena doporučení pro praxi, která stručně, avšak jasně, edukují o obecných pravidlech směřujících k efektivní rekonvalescenci a udržení dobrého zdravotního stavu pacienta s implantovanou TEP pro následující období.

Cíle teoretické části práce byly splněny zcela – z dohledatelných zdrojů jsme byli seznámeni s metodou TEP kyčelního kloubu, včetně zásad a specifík její předoperační přípravy a pooperační péče v důležitých bodech.

Rovněž bylo splněno i cílů praktické části této práce, kde byly přiblíženy základní pojmy na úrovni kompletní ošetrovatelské péče o pacienta po TEP kyčle. Byly zcela vymezeny a individuálně stanoveny ošetrovatelské problémy a diagnózy specifického případu pacienta po implantaci TEP kyčelního kloubu a došlo ke stanovení zásad - zejména tedy pohybového režimu, které jsou těmto pacientům určeny.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BEZNOSKA, J., 2007. Co nového v operační léčbě kyčlí. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 3(3), 96-98. ISSN 1801-1349.
- BRABCOVÁ, I., 2016. *Základní zásady vedení a řízení kvality ošetrovatelské péče*. První vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7394-604-3.
- GALLO, J. a kol., 2007. *Artróza váhonosných kloubů ve světě medicíny založené na důkazu*. Praha: Grada. První vydání. ISBN 978-80-244-1741-7.
- HUGO, J., M. VOKURKA a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. Desáté vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- KARPAŠ, K., 2011. Antitrombotická léčba po velkých ortopedických operacích. *Practicus*. 10(8), 22-24. ISSN 1213-8711.
- LANDOR, I., P. VAVŘÍK, J. GALLO a A.SOSNA., 2012. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-254-4.
- MÁLEK, J., P. ŠEVČÍK a kol., 2014. *Léčba pooperační bolesti*. Třetí doplněné vydání. Praha: Mladá fronta – Medical Services, Aeskulap. ISBN 978-80-204-3522-4.
- MASAŘÍKOVÁ, M., 2007. Ošetrovatelský proces u pacienta se zlomeninou krčku stehenní kosti – kazuistika. *Dimenze moderního zdravotnictví*. 1(4), 118. ISSN 1802-4084.
- NANDA INTERNATIONAL, 2013. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-90009-6.
- NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Čtvrté doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2.
- NOVOTNÁ, J. a M. HOLUBOVÁ, 2013. Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu. *Sestra*. 23(10), 52-53. ISSN 1210-0404.
- ROZKYDAL, Z., 2012. Totální náhrada kyčelního kloubu - současný stav. *Lékařské listy: prevence - diagnostika - terapie - péče - teorie - praxe: příloha zdravotnických novin*. 2012(11), 12-13.

SCHOLZ, G., 2015. *Jak překonávat meze po endoprotéze: ...jde to hladce! :život s novým kloubem*. Praha: Beletris. ISBN 978-80-7520-019-8.

SOSNA, A. a D. POKORNÝ, 2014. Historické mezníky v operativě kloubních náhrad. *Medicína a Umění*. **2014**(2(30)), 8-10. ISSN 1803-3679.

ŠTEKL, M., 2010. *Vliv uložení jamky totální endoprotézy na mechanické vlastnosti kyčelního spojení*. Zkrácená verze disertační práce Ph.D. Thesis. ISBN 978-80-214-4048-7.

ŠŤASTNÝ, E. a T. TRČ., 2013. Rehabilitace po implantaci totální náhrady kyčelního kloubu. *Ortopedie*. **7**(2), 58-61. ISSN 1802-1727.

ŠVAGR, M., 2010. Novinky, otázky a komplikace endoprotetiky kyčelního kloubu. *Lékařské listy: prevence - diagnostika - terapie - péče - teorie - praxe: příloha zdravotnických novin*. **59**(2), 26-29.

TOMÁŠ, T., 2008. Pacient - rizikový faktor infekce totální endoprotézy. *Acta chirurgiae orthopedaicae et traumatologiae czechoslovaca*. 2008, **75**(6), 451-456. ISSN 0001-5415.

TRČ, T., 2011a. Náhrady kyčelního kloubu. *Postgraduální medicína*. **10**(8), 906-910. ISSN 1212-4184.

TRČ, T., 2011b. Komplikace náhrady kyčelního kloubu. *Postgraduální medicína*. **10**(8), 911-914. ISSN 1212-4184.

WIRTHOVÁ, V., 2007a. Totální endoprotéza kyčelního kloubu. *Dimenze moderního zdravotnictví*. **1**(4), 111. ISSN 1802-4084.

WIRTHOVÁ, V., 2007b. Zásady správného pohybu po operaci TEP kyčelního kloubu – edukace nemocného. *Dimenze moderního zdravotnictví*. **1**(4), 112. ISSN 1802-4084.

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA A – TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ DLE BARTHELOVÉ (ADL)	I
PŘÍLOHA B– ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ STUDENTA K ZÍSKÁNÍ PODKLADŮ	II
PŘÍLOHA C – ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ SBĚRU DAT	III
PŘÍLOHA D – HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU	IV
PŘÍLOHA E - REŠERŠNÍ PROTOKOL	V

Příloha A – Test základních všedních činností dle Barthelové (ADL)

Test základních všedních činností dle Barthelové (ADL)

	Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre
01.	Najedení, napití	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
02.	Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
03.	Koupání	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
04.	Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	05
		Neprovede	00
05.	Kontinence moči	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Trvale inkontinentní	00
06.	Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	05
		Inkontinentní	00
07.	Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		Neprovede	00
08.	Přesun lůžko-židle	Samostatně bez pomoci	15
		S malou pomocí	10
		Vydrží sedět	05
		Neprovede	00
09.	Chůze po rovině	Samostatně nad 50 metrů	15
		S pomocí 50 metrů	10
		Na vozíku 50 metrů	05
		Neprovede	00
10.	Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	05
		neprovede	00

Hodnocení stupně závislosti

Hodnocení:	Závislost	Body
	Vysoce závislý	00 – 40 bodů
	Závislost středního stupně	45 – 60 bodů
	Lehká závislost	65 – 95 bodů
	Nezávislý	96 – 100 bodů

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu během odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

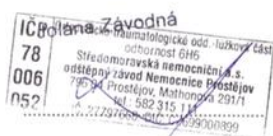
.....

Klára Lehká

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že veškerý sběr informací ze zdravotnické dokumentace ortopedicko – traumatologického oddělení v Prostějově, byl prováděn s vědomím a svolením vedoucích pracovníků tohoto oddělení a pacienta, který se přímo účastnil sběru těchto dat. Dále prohlašuji, že veškeré tyto informace slouží pouze ke studijním účelům (vypracování bakalářské práce) a zůstanou zcela anonymní.

V Prostějově dne 19. 1. 2018



za ortopedicko-traumatologické
oddělení nemocnice Prostějov

Student zpracovávající data:
Klára Lehká, Klopotovice 91

Příloha D – Hodnocení rizika pádu

Pohyb
0 - neomezený
2 - používá pomůcky
1 - potřebuje pomoc k pohybu
1 - neschopen přesunu
Vyprazdňování
0 - nevyžaduje pomoc
1 - nykturie / inkontinence
1 - vyžaduje pomoc
Medikace
0 - neužívá rizikové léky
1 - Užívá následující léky: diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny
Smyslové poruchy
0 - žádné
1 - vizuální, smyslový deficit
Mentální status
0 - orientován
1 - občasná noční dezorientace
1 - dřívější dezorientace / demence
Věk
0 - 18 až 75 let
1 - nad 75 let
Pád v anamnéze
1 - ano
0 - ne

Vyhodnocení:
skóre 3 a vyšší = pacient je ohrožen rizikem pádu
Skóre: 5 bodů

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZOU KYČELNÍHO KLOUBU

Počet záznamů: 82 (11 knih, 60 článků, 11 vysokoškolských prací)

Časové rozmezí: 2007 - 2017

Jazykové vymezení: čeština, slovenština

Druh literatury: knihy, články, vysokoškolské kvalifikační práce

Klíčová slova:

Artróza - Arthrosis. Bolest - Pain. Kyčelní kloub – Hip Join Ošetrovatelská péče – Nursing care. Pacient - Patient. Totální endoprotéza – Total endoprotesis.

Zdroje:

- Katalogy VKOL
- Bibliographia medica Čechoslovakia (www.medvik.cz)
- databáze Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
- databáze Národní knihovny ČR
- THESES (www.theses.cz)

Použitý citační styl:

Harvardský. ČSN ISO 690-2:2011. Česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů.

Vypracovala: Klára Lehká