

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Jakub Kulhavý

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Bakalářská práce

2022

Jakub Kulhavý

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jakub Kulhavý**
Osobní číslo: **Z19113**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanové metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

DOSBABA, Filip, Dagmar KRÍŽOVÁ a Martin HARTMAN. *Rehabilitační ošetřování v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-1050-6.
DUNGL, Pavel. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4357-8.
JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-4412-4.
REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a ne-lékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-549-5.
VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-3420-0.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Iva Marková**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2022**

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

L.S.

Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 25. 4. 2022

Jakub Kulhavý v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych na tomto místě velmi poděkovat vedoucí mé bakalářské práce paní PhDr. Ivě Markové za perfektní vedení práce, vstřícnost, spolupráci a cenné rady během celého zpracování této práce. V neposlední řadě bych chtěl také poděkovat vedení a personálu ortopedického oddělení za umožnění tohoto průzkumného šetření.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Teoretická část popisuje zejména indikace a komplikace tohoto výkonu, ošetrovatelskou péči před a po totální endoprotéze včetně rehabilitační péče. V praktické části práce jsou zpracována data pacientů, kteří podstoupili aloplastiku kyčelního kloubu, u třech z nich byl podrobně rozepsán průběh ošetrovatelské péče. Výstupem práce je záznamový arch pro přehledný popis ošetrovatelské péče o pacienta po totální endoprotéze. Vytvořeny byly stručné informace pro pacienty o průběhu hospitalizace a praktická doporučení pro ošetrující personál.

KLÍČOVÁ SLOVA

Totální endoprotéza kyčle, ošetrovatelská péče, akutní bolest, ortopedie, rehabilitace

TITLE

Specifics of nursing care after total hip replacement

ANNOTATION

The bachelor thesis deals with the specifics of nursing care for patients after total hip replacement. The theoretical part describes in particular the indications and complications of this procedure, nursing care before and after total replacement, including rehabilitation care. In the practical part of the work, the data of patients who underwent hip alloplasty are processed and in three of them the course of nursing care was described in detail. The output of the work is a record sheet for a clear description of nursing care of the patient after total endoprosthesis. It was create Brief information for patients about the course of hospitalization and practical recommendations for nursing staff.

KEYWORDS

Total hip replacement, nursing care, acute pain, orthopedics, rehabilitation

OBSAH

Úvod.....	13
1 Cíl práce.....	14
1.1 Hlavní cíl.....	14
1.2 Cíle teoretické části.....	14
1.3 Cíle praktické části.....	14
1.4 Metody k dosažení cíle.....	14
2 Teoretická část.....	15
2.1 Charakteristika ortopedického oddělení.....	15
2.2 Vyšetřovací metody využívané v ortopedii.....	16
2.2.1 Anamnéza.....	16
2.2.2 Ortopedické symptomy.....	17
2.2.3 Vyšetření kyčelního kloubu.....	17
2.2.4 Pomocné vyšetřovací metody.....	18
2.3 Totální endoprotéza kyčelního kloubu.....	19
2.3.1 Indikace TEP.....	19
2.3.1.1 Coxarthrosis.....	19
2.3.1.2 Zlomeniny krčku femuru.....	21
2.3.1.3 Idiopatická nekróza hlavičky stehenní kosti.....	21
2.3.1.4 Revmatoidní artritida.....	21
2.3.2 Typy implantátů.....	22
2.3.2.1 Cementovaná endoprotéza.....	22
2.3.2.2 Necementovaná endoprotéza.....	22
2.3.2.3 Hybridní endoprotéza.....	23
2.3.3 Komplikace TEP.....	23
2.3.3.1 Luxace endoprotézy.....	23
2.3.3.2 Infikovaná TEP kyčelního kloubu.....	23

2.3.3.3	Poranění nervů.....	24
2.3.3.4	Aseptické uvolnění	24
2.3.3.5	Periprotetické zlomeniny při náhradách kyčelního kloubu	24
2.4	Ošetrovatelská péče o pacienta s TEP kyčle	25
2.4.1	Předoperační ošetrovatelská péče	25
2.4.2	Péče o pacienta v následujících dnech po operaci	26
2.4.2.1	Monitorace pacienta v prvních 24 hodinách po operaci.....	26
2.4.2.2	Možné pooperační komplikace.....	27
2.4.2.3	Hygienická péče	28
2.4.2.4	Výživa.....	28
2.4.2.5	Vyprazdňování	28
2.4.2.6	Péče o invazivní vstupy a operační ránu	28
2.4.2.7	Péče o pacienta s bolestí	29
2.4.2.8	Péče o PMK.....	29
2.4.2.9	Péče o drén	30
2.4.2.10	Rehabilitační péče	30
3	Praktická část	32
3.1	Průzkumné otázky	32
3.2	Metodologie práce.....	32
3.3	Analýza dat a prezentace výsledků	34
3.3.1	Demografická data.....	34
3.3.2	Zpracování kazuistik.....	40
3.3.2.1	Kazuistika č. 1	40
3.3.2.2	Kazuistika č. 2	49
3.3.2.3	Kazuistika č. 3	57
4	Diskuze	66
5	Závěr	70

6	Použitá literatura	71
6.1	Primární zdroje.....	71
6.2	Sekundární zdroje.....	73
6.3	Odborné články	73
6.4	Internetové zdroje.....	73
6.5	Ostatní	73
7	Přílohy.....	75

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1 Rozdělení koxartrózy podle závažnosti na základě RTG nálezu dle Kellgrana-Lawrence.....	20
Tabulka 2 Měřené údaje při příjmu u pacientky s koxartrózou.....	42
Tabulka 3 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace	46
Tabulka 4 Měřené údaje při příjmu u pacientky s frakturou krčku femuru.....	50
Tabulka 5 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace	54
Tabulka 6 Měřené údaje při příjmu u pacienta s nekrózou hlavice kosti stehenní.....	59
Tabulka 7 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace	62
Graf 1 Pohlaví pacientů	34
Graf 2 Věk pacientů.....	35
Graf 3 Index tělesné hmotnosti.....	36
Graf 4 Indikace totální endoprotézy kyčelního kloubu.....	37
Graf 5 Typy provedených totálních endoprotéz	38
Graf 6 Komplikace vzniklé v souvislosti s provedením TEP	39

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ARO	anesteziologicko – resuscitační oddělení
ATB	antibiotikum
BMI	body mass index
CKP	cervikokapitální endoprotéza
CT	počítačová tomografie
D	dech
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
DMO	dětská mozková obrna
EBR	erytrocyty bez buffy coatu resuspendované
EKG	elektrokardiogram
EMG	elektromyografie
FF	fyziologické funkce
FH	francouzské hole
GCS	Glasgow Coma Scale
GLU	glukóza
gtt.	kapky
Hb	hemoglobin
CHOPN	chronická obstrukční plicní nemoc
i. v.	intravenózně
JIP	jednotka intenzivní péče
K ⁺	draslík
K+C	kultivace a citlivost

LDK	levá dolní končetina
m.	sval
MR	magnetická resonance
n.	nerv
OL	ordinace lékaře
ORIF	otevřená repozice
P	puls
p. o.	perorálně
PMK	permanentní močový katetr
PŽK	periferní žilní katetr
RD	Redonův drén
RTG	rentgen
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SpO ₂	saturace periferní krve kyslíkem
st.p.	stav po
tbl.	tableta
TEN	tromboembolická nemoc
TEP	totální endoprotéza
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
TU	transfúzní jednotka
UZ	ultrazvuk
UZIS	ústav zdravotnických informací a statistiky
VAS	vizuální analogová škála

ÚVOD

Rozsah a možnosti poskytování zdravotnické péče, ať už z hlediska lékařského, tak ošetrovatelského, běží mílovými kroky kupředu, jinak tomu není ani v ortopedii. Objev endoprotetiky byl pro ortopedii revolucí. Totální endoprotéza, byl dříve výkon, který byl prováděn pouze na specializovaných klinikách, kdy první provedená totální endoprotéza byla endoprotéza kyčelního kloubu provedená v roce 1969 na I. ortopedické klinice v Praze profesorem Oldřichem Čechem, který se zasloužil o zásadní rozvoj této léčebné metody v tehdejší Československu. Dnes se již jedná o standardní výkon, který se dnes a denně běžně provádí ve většině nemocnic. V současné době se endoprotézy vyrábí především z titanu nebo slitin kobaltu a chromu. Z hlediska jedinečnosti v některých oblastech ošetrovatelské péče značně vybočuje z několika pohledů, kdy nejvýraznějším aspektem je přístup k léčbě bolesti, rehabilitaci a návrat soběstačnosti u pacientů po tomto výkonu.

Neustále dochází ke stárnutí populace a endoprotetika se stává nezbytností pro zlepšení kvality života u čím dál více pacientů trpících především koxartrózou, která má také vzrůstající tendr výskytu. Ortopedické operace a onemocnění jsou také obvykle během na dlouho trať sami o sobě, jak z hlediska čekací doby na výkon, tak rekonvalescence po něm.

Pro představu, dané zdravotnické zařízení, kde průzkum probíhal, provede v průměru za rok 500 totálních endoprotéz. Konkrétně se jedná o 250 endoprotéz kyčelního kloubu, 200 kolenního kloubu a 50 ramenního kloubu. Počet těchto výkonů má vzrůstající charakter, i když v posledních dvou letech počet provedených výkonů značně poklesl z důvodu probíhající pandemie COVID-19, kdy byla operativa opakovaně pozastavována.

Teoretická část práce se věnuje popisu především indikací k endoprotéze z nichž dominuje koxartróza, která byla příčinou hospitalizace v roce 2019 u 26 475 pacientů v České republice (www.uzis.cz), dále jsou zde zmiňovány vyšetřovací metody, komplikace a nejpodstatnější kapitolou této části práce je kapitola o ošetrovatelské péči.

Hlavním cílem praktické části práce bylo popsat ošetrovatelskou péči o pacienty, přiblížit ji pomocí kazuistik a identifikovat určitá ošetrovatelská specifika, která jsou pro pacienty s tímto onemocněním typická a jedinečná. Z těchto informací následně vznikl seznam zvažovaných ošetrovatelských diagnóz, z něhož vychází doporučení jak pro pacienty, tak pro nelékařský zdravotnický personál, který o tyto pacienty pečuje.

1 CÍL PRÁCE

1.1 Hlavní cíl

Zjistit a popsat specifika ošetrovatelské péče u pacientů, kteří podstoupili implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

1.2 Cíle teoretické části

1. Obecně seznámit s ortopedickým oddělením jako organizační jednotkou a vyšetřovacími metodami, které se na ortopedii využívají.
2. Stručně popsat totální endoprotézu kyčelního kloubu, nejčastější indikace k jejímu provedení, rozdíly mezi jednotlivými typy a možné komplikace, které ji mohou doprovázet.
3. Popsat průběh ošetrovatelské péče o pacienty před a po provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu, včetně základů rehabilitačního ošetrovatelství.

1.3 Cíle praktické části

1. Zpracovat data 10 pacientů, u kterých byla provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu a u 3 z nich vypracovat a popsat ošetrovatelskou péči pomocí kazuistik.
2. Zjistit nejčastější ošetrovatelské potřeby a problémy u těchto ortopedických pacientů.
3. Vytvořit přehledný záznamový arch pro zaznamenávání péče o pacienty po totální endoprotéze.
4. Shrnout základní doporučení pro pacienty a sestry v adaptačním procesu na ortopedickém oddělení.

1.4 Metody k dosažení cíle

Teoretická část byla zpracovávána především využíváním knižních publikací a jejich studiem. V praktické části práce se jedná o využití směsi více průzkumných metod, které se prolínají. Dominantou je kazuistika, která spadá do skupiny tzv. případových studií, kdy se jedná o studium jednoho nebo více případů, jejichž výsledkem může být právě kazuistika. Kazuistika je tedy ucelená a podrobná studie jedné osoby. Sběr dat dále probíhal pozorováním, analýzou dokumentů pacientů a doplňující informace byly získávány anamnestickým rozhovorem podle modelu Gordonové a jejích oblastí. Rozhovor je přirozený prostředek lidské komunikace a jedná se o nejčastěji používaný způsob získávání informací, v našem případě byl využit rozhovor strukturovaný (Kutnohorská, 2009).

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část se v počátku věnuje popisu ortopedického oddělení, poté přechází k vyšetřovacím a diagnostickým metodám. Dále je popsána totální endoprotéza z hlediska jednotlivých typů, indikací a nežádoucích komplikací, které ji mohou doprovázet jak v průběhu výkonu tak i po něm. Nejdlejší a velmi podstatnou kapitolou je právě kapitola o ošetrovatelské péči zaměřená na předoperační a pooperační období. Poslední podkapitola ve zkratce zdůrazňuje specifika a důležitost rehabilitačního ošetrovatelství.

2.1 Charakteristika ortopedického oddělení

Ortopedie je základní, samostatně se rozvíjející chirurgický lékařský obor, který se zabývá prevencí, diagnostikou a operační léčbou vad, chorob a úrazů pohybového ústrojí. Nejčastěji se jedná o vady vrozené a získané, dále jde o různě těžké deformity a deformace, systémová a degenerativní onemocnění kostí a kloubů. Mezi degenerativní onemocnění kloubů se řadí v první řadě artróza, kdy její nejtěžší formy jsou indikací k provedení endoprotézy. Významným specifikem ortopedického oddělení a jím využívaných léčebných postupů, je zejména pohled do budoucna, kdy ortopedická léčba může výhledově probíhat i řadu let. Ortopedická operační léčba nastupuje na řadu až po vyčerpání všech možností konzervativní terapie (Dunzl, 2014; Repko a kol., 2012).

Ortopedie ve smyslu organizace péče se rozděluje na část ambulantní, lůžkovou a na operační úsek. Ambulantní část je zpravidla prvním místem kontaktu pacienta s lékařem a sestrou. Zabývá se ošetřením a diagnostikou akutních a ve větší míře chronických onemocnění. Probíhá zde také vyšetření pacientů před příjmem na standartní lůžkové oddělení. Rovněž zde probíhají kontroly ve specializovaných poradnách (např. poradna pro dětskou ortopedii či poradna pro vady kyčle), pooperační kontroly a sledování chronicky nemocných pacientů (Dunzl, 2014).

Lůžková část ortopedie úzce spolupracuje s dospávacím pokojem, jednotkou intenzivní péče a také s anesteziologicko-resuscitačním oddělením (dále jen ARO). Dospávací pokoj je spojkou mezi operačním sálem a standartním oddělením. Slouží k poskytování krátkodobé péče pacientům bezprostředně po operačním výkonu. Průměrná doba, kterou tu pacient stráví je 180 minut. Na jednotce intenzivní péče je poskytována specializovaná péče pacientům po velkém operačním zákroku nebo u rizikových či komplikovaných pacientů. ARO poskytuje péči pacientům po velmi těžkých operacích jako je operace skoliózy u dětí, pacienti ve velmi vysokém věku nebo s velkou krevní ztrátou a také pokud u nich dochází k selhání jedné nebo více základních životních funkcí (Slezáková a kol., 2019; Repko a kol., 2012).

2.2 Vyšetřovací metody využívané v ortopedii

Využití vyšetřovacích metod si klade za cíl správně rozpoznat, diagnostikovat a určit nejvhodnější způsob léčby daného onemocnění. Klinické vyšetření se skládá z anamnézy a objektivního vyšetření. Do objektivního vyšetření spadá fyzikální vyšetření a měření (váha, výška, FF). Součástí ortopedického vyšetření je také laboratorní vyšetření a využití pomocných vyšetřovacích metod (Rozkydal a Chaloupka, 2012).

2.2.1 Anamnéza

Jedná se o soubor informací o životě nemocného před danou nemocí. Je odebírána formou důkladného rozhovoru lékaře s pacientem. V dnešní době bývá často bagatelizována a opomíjena. I když stále platí, že správně odebraná anamnéza dokáže mnoho ortopedických onemocnění objasnit a tím ušetří pacienta od dalších nepříjemných a nákladných vyšetření (Dungl, 2014).

Rodinná anamnéza je zaměřena na vyhledávání vrozených vývojových vad pohybového aparátu u nejbližších pokrevních příbuzných, jako jsou rodiče, prarodiče a sourozenci. Osobní anamnézu cílíme na způsob porodu a jeho komplikace, psychomotorický vývoj, úrazy a jejich léčbu, prodělané operace, jejich průběh, snášení anestezie, zdali se objevily nějaké pooperační komplikace. Osobní anamnéza také obsahuje aktuální zdravotní potíže, chronická onemocnění, jejich léčbu a alergie, u nichž se zaměřujeme na potraviny, jód, antibiotika a lokální anestetika. Pomocí sociální anamnézy je zjišťován sociální stav pacienta, zázemí, zda žije v rodinném domě či v bytě, zdali tam je výtah, jestli žije sám nebo s manželkou či jinými členy rodiny, kteří mohou případně dopomáhat. Důležitost sociální anamnézy je z důvodu zajištění následné péče o pacienta po propuštění do domácího ošetřování. Pracovní anamnéza je důležitá především u lidí v produktivním věku, zaměřuje se na druh a náplň pracovní činnosti, do jaké míry jsou pacienti schopni práci aktuálně vykonávat (Rozkydal a Chaloupka, 2012).

Nynější onemocnění – důvod návštěvy lékaře. Je zaměřeno na aktuální potíže, délku jejich trvání, okolnosti vzniku, jejich lokalizaci, charakter, zda dochází ke změnám při změně polohy, zvládání aktivit, zátěže, popřípadě mechanismus úrazu, analýzu bolesti. Jsou posuzovány provokující faktory, které zvyšují příznaky nebo je naopak tlumí. Pacient je dotazován na schopnosti chůze, využívání kompenzačních pomůcek, jak je schopen chodit do schodů a ze schodů. Veškeré zjištěné informace jsou zapisovány chronologicky, jejich začátek, průběh, zvolená léčba a prognóza (Rozkydal a Chaloupka, 2012).

2.2.2 Ortopedické symptomy

Bolest je jednou z nejčastějších příznaků, které donutí pacienta navštívit lékaře. Může také pacienta značně imobilizovat. Bolest je základně rozdělena na akutní a chronickou. Zásadní rozdíl je v délce trvání, kdy akutní bolest trvá do 3 měsíců a po překročení této hranice přechází v bolest chronickou. Při analýze bolesti se základně hodnotí místo bolesti, intenzita, délka trvání a závislost na určité faktory např. polohu, denní dobu. Podle typu je dále rozlišována na bolest tupou, ostrou, vystřelující, klidovou a další. Pro hodnocení bolesti se využívá standardizovaná vizuální analogová stupnice (dále jen VAS), jedná se o stupnici od 1 do 10, kdy jedna je bolest velmi mírná a deset je bolest nesnesitelná. Kulhání je další specifický příznak onemocnění pohybového aparátu, jedná se o poruchu stereotypu chůze, ale může mít také původ neurologický či cévní. K dalším příznakům patří otok. Dochází k němu v důsledku zmnožení extracelulární tekutiny v intersticiu měkkých tkání. Může být buď lokální nebo generalizovaný. Lokální postihuje pouze jednu končetinu a je zánětlivý, projevuje se napjatou, teplou, bolestivou a zarudlou kůží. Generalizovaný nespadá do ortopedie, ale jeho původ je kardiální nebo renální a končetiny postihuje symetricky. Posledním zmiňovaným příznakem je omezení pohybu, které je často prvním ortopedickým příznakem. Dochází k omezení rotačních pohybů v kloubech. U pacientů je často omezení dlouho tolerováno a až výrazné omezení přinutí pacienta navštívit lékaře (Dungl, 2014; Vaňásek a kol., 2014).

2.2.3 Vyšetření kyčelního kloubu

Patologie kyčelního kloubu různého rozsahu mohou zásadně ovlivnit funkci celého pohybového řetězce, od bederní páteře až po nohu. Při vyšetřování pacienta ve stoje je posuzováno postavení pánve a osy bederní páteře, zda nedochází k lordóze, skolióze či zda nejsou přítomny deformity, které mohou být vrozené i získané. Poté je pozorována statika kyčle pomocí Trendelenburgova testu, jedná se o test stability kyčle a správné funkce m. gluteus medius a minimus. Při vyšetření je pacient ve stoje a stojí pouze na zdravé noze, dochází k tomu, že opačná strana pánve je ve stejné výši, díky správným anatomickým poměrům posuzované kyčle, při selhání či změně již zmíněných anatomických poměrů, kdy druhá strana pánve klesá, je test vyhodnocen jako pozitivní Trendelenburgovo znamení. Z ošetřovatelského hlediska se hodnotí zejména způsob chůze, kupříkladu chůze antalgická, u níž je porucha chůze zapříčiněna bolestí kdekoliv na dolní končetině, projevuje se kulháním. Spastická chůze, která je typická pro DMO, kdy dochází k omezení extenze kolen a tím ke zkrácení kroku. Dále se ještě může vyskytnout chůze ataktická, která je dupavá, jde o chůzi u poruch zadních míšních provazců a mozečku. V neposlední řadě je také hodnocen průběh posazování a sedu, porovnání

symetrické délky obou končetin, jizvy v kyčelní krajině, barva kůže a její citlivost, dále rotace, která se vyšetřuje při 90° flexi a rozsah aktivní a pasivní hybnosti. Například flexe s ohnutým kolenem by měla dosahovat cca 120°, extenze 10°-15°, addukce natažené končetiny by měla být do 10°, abdukce natažené končetiny 40°, zevní rotace cca do 15° a vnitřní rotace do 35°. Vyšetření kyčle probíhá vleže na zádech (Rozkydal a Chaloupka, 2012; Repko a kol., 2012).

2.2.4 Pomocné vyšetřovací metody

Základním vyšetřením první volby v oboru ortopedie je rentgen (dále jen RTG). Rentgenové záření pracuje na různé míře absorpce ionizujícího záření procházejícím objektem. Obvykle je prováděn ve dvou základních projekcích – předozadní a boční. U RTG kyčelního kloubu se ještě využívána axiální projekce. Při úrazových stavech jsou indikovány šikmé Letournelovy projekce, které zobrazují přední a zadní pánevní pilíř. Výsledkem RTG je černobílý záznam s různými odstíny šedi. U totální endoprotézy jsou v předoperačním rozhodování ještě využívány tzv. „template“ šablony, které pomáhají s výběrem nejvhodnějšího typu implantátu. Jedná se o průhledné siluety a při jejich přiložení na rentgenový snímek je určen nejlépe vhodný implantát. Na prosté RTG vyšetření není potřebná zvláštní příprava pacienta. Podrobnější zobrazovací vyšetření je CT neboli počítačová tomografie. Využívá také rentgenové záření a jeho absorpci v různých částech těla, které je snímkováno v různých úhlech. Umožňuje zobrazení v mnoha tenkých vrstvách. CT vyšetření využíváme především k zobrazení měkkých tkání, nádorů, nekróz, abscesů a také pomocí něho měříme velikost acetabula před plánovanou implantací totální endoprotézy u pacientů, kteří trpěli vývojovou dysplazií kyčle. Příprava pacienta na nativní CT spočívá pouze ve vysvětlení průběhu výkonu. Jinak tomu je u CT s kontrastem, kdy je důležité zjistit, zda pacient není na jódovou kontrastní látku alergický a netrpí onemocněním ledvin, je také nutné před výkonem alespoň 3 hodiny nejíst a dostatečně pít. Posledním zde zmiňovaným radiologickým vyšetřením je magnetická rezonance (dále jen MR). Zásadní rozdíl od předešlých je v tom, že nevyužívá RTG záření. MR funguje na principu změn magnetických momentů atomových jader v silném magnetickém poli. Využívá se hlavně k diagnostice nádorů měkkých tkání, vyšetření vazů, chrupavek, šlach, ale také i k zobrazení defektů acetabula u plánované kyčelní endoprotézy. U MR je důležité pacientovi vysvětlit průběh vyšetření a jeho nepříjemnosti v podobě hluku a uzavřeného prostoru. Musí být odstraněny veškeré kovové či magnetické předměty. U pacientů například s kardiostimulátorem, chirurgickými svorkami a umělou srdeční chlopní je vyšetření kontraindikováno (Rozkydal a Chaloupka, 2012; Dungl, 2014; Malíková, 2019).

2.3 Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Totální endoprotéza neboli aloplastika kloubu je čistě ortopedickým operačním výkonem, jedná se o úplnou náhradu kloubu zahrnující výměnu hlavice femuru a acetabula za použití cizích materiálů. V posledních desetiletích se proces výměny a materiál výrazně zdokonaloval a nyní zaznamenává strmý nárůst v počtu provedení. Je také vhodné ji nezaměňovat za cervikokapitální endoprotézu (CKP), ta je využívána hlavně u starších pacientů a která se od TEP liší tím, že dochází k implantaci pouze femorální části, kdy je hlavice vložena do ponechaného acetabula. Z hlediska počtu uskutečněných operací je v popředí TEP kyčelního kloubu, následována kloubem kolenním a v posledních 20 letech se zvyšuje počet i u aloplastik ramene. Dříve tento zákrok prováděly pouze specializované kliniky a vyšší chirurgická pracovitě, v současné době se jedná o standartně prováděný ortopedický operační výkon (Dungl, 2014; Douša a kol., 2021; Repko a kol., 2012).

Životnost u moderních endoprotéz velkých kloubů by měla dosahovat až 20 let, ve výjimečných případech i déle. Pokud ale dochází k neustálému přetěžování implantátu např. nevhodný sport či obezita, životnost endoprotézy se výrazně zkracuje (Dungl, 2014; Douša a kol., 2021).

2.3.1 Indikace TEP

Totální endoprotéza by měla být až poslední možností léčby po vyčerpání konzervativní terapie. Indikací k totální endoprotéze kyčelního kloubu je hned několik. V první řadě se jedná o pokročilé degenerativní poškození kloubu v podobě artrózy. Dále to jsou úrazy, např. zlomeniny proximálního femuru, nejčastěji krčku, zánětlivé onemocnění kloubu, vrozené vady kyčelního kloubu, aseptická kostní nekróza nebo onkologické indikace (Vilímovský, 2012).

2.3.1.1 Coxarthrosis

Artróza je definována jako nezápětivé, degenerativní (dříve nazývané jako primární artróza), chronické, multifaktoriální onemocnění kyčelního kloubu. Lze používat také termín osteoartróza. Pro toto onemocnění je typické, že dochází k destrukci kloubní chrupavky, přilehlé kosti i okolní tkáně. Jde o velmi časté onemocnění ve většině případů u osob vyššího věku (Dungl, 2014; Vokurka a Hugo, 2015).

Vznik artrózy kyčle není hlavně z důvodu stárnutí, jelikož například osteofyty (kostní nárůstky kolem zasažených kloubů) nepatří k projevům stárnutí, ale hlavně z důvodu nadměrného přetěžování kloubů, např. při nadměrné hmotnosti, porušené funkce, zánětlivých, metabolických či vrozených chorob. I když věk hraje také zásadní roli jako podstatný predispoziční faktor, kdy dochází vlivem ztráty elasticity k zúžení kloubní štěrbiny. Artróza je

delší čas bez příznaků, postupem času se objevují bolesti různé intenzity. Tudíž problém v léčbě také nastává v důsledku toho, že pacienti přicházejí k lékaři v pozdějších stádiích onemocnění, kdy je artróza již plně rozvinutá (Dunzl, 2014; Vokurka a Hugo, 2015; Gallo, 2014).

Klinický obraz osteoartrózy je pro každý kloub ohledně bolestivosti a pohyblivosti celkem specifický. Obecně bolesti kloubů u tohoto onemocnění jsou pacienty často popisovány jako tupé, ostře neohraničené a hluboké zasahující do postiženého kloubu. U koxartrózy se nejprve objevuje bolestivost a omezený pohyb při vnitřní rotaci. Bolest je nejvíce lokalizovaná v oblasti třísel, horní části stehna a může přecházet také do páteře. Bolesti později přechází i v noční. K dalším symptomům u postižení tohoto kloubu patří zhoršená chůze, omezený rozsah pohybu, startovací ranní ztuhlost a bolestivost, která po ujití určité vzdálenosti a rozhýbání úplně vymizí a je pouze krátkodobá. Neměla by překročit dobu trvání nad 30 minut na rozdíl od revmatoidní artritidy. V pozdějších stádiích nastupuje svalová ochablost v důsledku ubývání svalové hmoty, pacient kulhá a má porušený stereotyp chůze. Všechny symptomy výše uvedené mají v různé míře zásadní vliv na běžné denní činnosti a tím zhoršují i pacientovu kvalitu života (Gallo, 2014; Dunzl, 2014; Douša a kol., 2021).

Nejspolehlivější a nejrychlejší diagnostikou metodou je RTG vyšetření, na kterém jsou přítomny osteofyty acetabula, hlavice femuru a zúžení kloubní štěrbin. RTG může být dále doplněn o podrobnější zobrazovací metody CT a MR, které prokážou redukci kloubní chrupavky a subchondrální změny jako je nekróza či edém. Léčba artrózy se odvíjí od stupně závažnosti. U pacienta, který spadá do prvního a druhého stupně koxartrózy, je zahájena konzervativní léčba. Tato léčba zahrnuje změnu životosprávy, úpravu hmotnosti, farmakoterapii, fyzioterapeutické cvičení a odlehčování kloubů pomocí berlí. Pokud pacient spadá do třetího nebo dokonce do čtvrtého stupně, je u něho indikována operační terapie nejčastěji v podobě částečné nebo totální endoprotézy (Gallo, 2014; Douša a kol., 2021).

Tabulka 1 Rozdělení koxartrózy podle závažnosti na základě RTG nálezů dle Kellgrana-Lawrence (převzato – Dunzl, 2014)

I. stádium	zúžení kloubní štěrbin
II. stádium	zúžení kloubní štěrbin, jsou vytvořeny osteofyty a subchondrální skleróza
III. stádium	výrazné zúžení kloubní štěrbin, přítomny osteofyty, sklerocystické změny, deformace tvaru hlavice i acetabula
IV. stádium	vymizení kloubní štěrbin se sklerózou a cystami, pokročilá deformace hlavice i acetabula

2.3.1.2 Zlomeniny krčku femuru

Z traumatologického hlediska se jedná o nejčastější poranění v oblasti kyčelního kloubu. Hlavní příčinou je, že u něho dochází k výraznému odvápnění při osteoporóze a z toho důvodu se jedná o nejslabší biomechanický článek tohoto kloubu. Jde o zlomeniny spadající do kategorie fraktur proximálního femuru. Vyskytují se nejčastěji u starších pacientek kolem 78 let, kdy ke zlomenině dochází nejčastěji z důvodu prostého pádu z vlastní výšky. Dělíme je na intrakapsulární nejčastější a vzácné extrakapsulární. Aloplastika se provádí u pacientů cca nad 65 let s dislokovanou zlomeninou. Pooperační péče je velmi dlouhá a náročná, je u nich malé procento samovolné míry zahojení, pooperační mortalita u starších pacientů ve špatném zdravotním stavu je poměrně vysoká. Jsou ohroženi primárně plicními komplikacemi způsobenými imobilizací (Dungl, 2014; Repko a kol., 2012).

2.3.1.3 Idiopatická nekróza hlavice stehenní kosti

Osteonekróza neboli chorobný proces ne zcela vysvětleného původu, kdy dochází k poruše cévního zásobení hlavice kosti. Od ostatních indikací vybočuje v několika směrech. Vyskytuje se především u mladých mužů nejčastěji v rozmezí 25-45 věku života. Náhrady aplikované u tohoto onemocnění vykazují poměrně velký podíl selhávání. Diagnostika je z počátku složitá, obvykle se subjektivně projevuje silnou pulzující bolestí v oblasti třísla. Tyto bolesti jsou přítomny i v klidu a zhoršují se při zátěži, dále se objevuje antalgická chůze s omezením vnitřní rotace. Nejvhodnějším diagnostickým vyšetřením je v tomto případě magnetická rezonance. Neléčená nekróza, která se symptomaticky projevuje, může způsobit až kolaps hlavice femuru, který zapříčiní velmi prudký nástup artrózy kyčle. Totální náhrada je využita především až v pozdějších stádiích nemoci (Gallo, 2014; Dungl, 2014).

2.3.1.4 Revmatoidní artritida

Progresivní polyartritida je zánětlivě-degenerativní, relativně časté onemocnění kloubů postihující dvakrát častěji ženy ve věkovém rozmezí 20. až 40. let. Klinický obraz zahrnuje bolesti kloubů, jejich otok, ztuhnutí a pozdější vznik deformit. Nemoc postupuje od distálních částí k proximálním. Z celkových příznaků se jedná o slabosti, subfebrilie a úbytek hmotnosti (Vokurka a Hugo, 2015; Douša a kol., 2021).

Pacienti s tímto onemocněním představují speciální indikační skupinu, jelikož u nich dochází k postupné výměně zpočátku všech velkých nosných kloubů a později i těch menších, jako jsou například klouby ruky. Jelikož se jedná o poměrně mladé pacienty, tak lze očekávat dlouhodobě dobrý efekt po implantaci (Dungl, 2014).

2.3.2 Typy implantátů

Primární dělení implantátů je podle způsobu uchycení do kosti. Jedná se buď o cementovaný implantát, který je do kosti fixován pomocí kostního cementu či implantát necementovaný, který je přímo ukotvený do kosti bez využití cementu. Posledním typem je implantát hybridní, u něhož je každá část uchycena rozdílnou technikou (Douša a kol., 2021; Repko a kol., 2012).

2.3.2.1 Cementovaná endoprotéza

Má hladký povrch a funguje na principu vytváření pevné mezivrstvy, která vyplňuje prostor mezi kostí a dříkem endoprotézy. Kostní cement je na bázi polymetylmetakrylátu a také obsahuje chlorofyl jako barvivo pro lepší orientaci během aplikace nebo při jeho odstraňování. Proces přípravy cementu probíhá přímo na operačním sále ve 4 fázích. V první fázi míchání dochází k důkladnému promísení tekuté složky (manomer) a složky práškové (polymer). V klidové fázi se vyčkává na dosažení správné vazkosti a na jejím konci cement připomíná těsto. Při fázi aplikační je cement vpravován do kosti a do něho je vsazena endoprotéza. Poslední fáze tuhnutí je ve znamení dosažení potřebné pevnosti, kdy je endoprotéza pevně přichycena do kosti (Dungl, 2014; Douša a kol., 2021).

K nejvýznamnější výhodě cementované endoprotézy patří dokonalá a okamžitá stabilita. Nevýhoda nastává v případě reimplantace, kdy bývá poměrně složité odstranění veškerého cementu z dřeňové dutiny. V dnešní době je možné odstranění cementu za pomoci UZ vlnění, ale jedná se o drahý přístroj. Při využití cementovaného implantátu při reimplantaci je možné upevnit dřík endoprotézy do původního cementu s použitím cementu nového. Cementovaný typ je tedy vhodnější pro starší pacienty z hlediska nižšího výskytu reimplantací (Dungl, 2014; Repko a kol., 2012).

2.3.2.2 Necementovaná endoprotéza

Necementované implantáty bývají nejčastěji vyráběny ze slitin titanu. Jsou ukotvené do kosti mechanicky bez použití cementu. Jamka (polyetylén) a hlavice (kov) tvoří kluzký povrch. Současné endoprotézy mohou tvořit kombinaci keramika-keramika. Cílem je zajistit minimální otěr částic z kluzkých povrchů a tím zajistit co možná nejdelší životnost endoprotézy. Aplikace probíhá tak, že do jamky je vložena vložka a hlavička endoprotézy je nasazena na kónus dříku. Není vhodné ji po operaci ihned plně zatěžovat, ale později snese výraznější zatížení. Je přijatelnější pro mladší ročníky, protože je u ní snazší reimplantace, kdy dochází k výměně jen některých komponent a oproti cementovanému typu je její životnost poměrně delší (Douša a kol., 2021; Repko a kol., 2012).

2.3.2.3 Hybridní endoprotéza

Tento typ endoprotézy není zdaleka využíván tak často jako předchozí dva typy. Zjednodušeně lze říci, že se jedná o operační techniku, která kombinuje využití cementovaného typu s necementovaným. Zpravidla dochází k implantaci necementované jamky v kombinaci s cementovaným dřikem. Je možno také využití opačnou kombinaci, která je poté nazývána reverzní hybrid (Dungl, 2014).

2.3.3 Komplikace TEP

Komplikace mohou být a často bývají nedílnou součástí chirurgického či jiného lékařského zákroku, ať už se jedná o komplikaci minimální či fatální v podobě smrti pacienta. Nejčastější komplikací chirurgických oborů bývá bolest, která může mít mnoho příčin. Může se jednat o standardní pooperační bolesti, kdy tělo přiměřeně reaguje na operační výkon či bolest netypickou pro danou situaci a je nutné pátrat po vyvolávající příčině. Sledování pacienta a časně odhalení komplikací je zásadní pro další vývoj pacientova zdravotního stavu (Dungl, 2014).

2.3.3.1 Luxace endoprotézy

Luxace v překladu znamená vykloubení či vymknutí kloubu, dochází tedy k úplnému vykloubení hlavice z jamky v našem případě tedy k opuštění jamky a opření hlavice dříku o její přední okraj. Procentuální zastoupení luxací u primárních endoprotéz je pod 10 % a u reimplantací kolem 20 %. Nejvíce k ní dochází v prvních třech měsících po operaci. Mechanismus luxace může být zapříčiněn horší stabilitou endoprotézy současně s rizikovým jednáním pacienta z hlediska nedodržování doporučených opatření, kdy luxaci může způsobit i prostý hluboký sed. Proto by měl být vkládán maximální důraz na rehabilitaci a edukaci. Věk a velikost hlavice by neměly být rizikovým faktorem (Dungl, 2014; Dosbaba a kol., 2021).

2.3.3.2 Infikovaná TEP kyčelního kloubu

Infekt je základně rozdělen na časný a pozdní. V oblasti endoprotetiky se jedná o nejobávanější komplikaci. Asi polovina infektů vzniká v průběhu operace zanešením infekčního agens do rány vzdušnou cestou. Většina infektů vzniká sekundárně přenesením ze vzdálenějšího ložiska, může se jednat například o infekt urogenitální či dentální. Klinicky se projevuje stálou bolestivostí, nedochází k bezbolestnému intervalu. Infekce může vygradovat až v septický stav s alterací vědomí. Nejvhodnější vyšetřovací metodou je v tomto případě scintigrafie. Léčba spočívá v antibiotické terapii, incizi s drenáží kyčelního kloubu a většinou je potřeba implantát odstranit a po určité době provést reimplantaci (Douša a kol., 2021; Dungl, 2014).

2.3.3.3 Poranění nervů

Parézy, které by způsobovaly klinicky významné potíže se naštěstí vyskytují jen kolem 1 %, ale změny na EMG různého charakteru můžeme vypočítat až u 70 % operovaných pacientů. K poranění nervů během operace může dojít při velkém prodloužení končetiny. U reoperací s využitím šroubovací jamky byly popisovány parézy n. femoralis vzniklé v důsledku opakované traumatizace nervu o ostrý závit. Stejným způsobem může dojít k poškození sedacího nervu. Příčinou utlačení nervů může být také velký hematoma, který může způsobit jejich parézu (Dungl, 2014).

2.3.3.4 Aseptické uvolnění

Implantace totální endoprotézy si klade za cíl být čím dál více spolehlivější a trvanlivější, je tedy důležité zvolit správné komponenty a správné usazení všech částí, aby bylo vytvořeno odolné spojení mezi implantátem a kostním lůžkem. Aseptické uvolnění je způsobeno destrukcí upevněných komponent ke kosti. Dochází k nim zánětlivou reakcí. K uvolnění může dojít jak u jamky tak i u dřívku, ale také u obou částí současně. Při této komplikaci je nezbytné provést reoperaci a reimplantaci (Douša a kol., 2021; Landor a kol., 2012).

2.3.3.5 Periprotetické zlomeniny při náhradách kyčelního kloubu

Periprotetické zlomeniny se dělí dle doby jejich vzniku na peroperační zlomeniny, které vznikají v průběhu operačního výkonu, jejichž příčinou bývá například nevhodně zvolená operační technika, nesprávná volba implantátu či použití nadměrné síly při jeho zavádění. Druhým typem jsou pooperační zlomeniny, které vznikají v důsledku nějakého traumatu nejčastěji pádu. Jedná se o vážné fraktury, ke kterým dochází v bezprostřední blízkosti implantované endoprotézy. Jejich výskyt má vzrůstající charakter především z důvodu čím dál vyššího počtu provedených endoprotéz a to také u pacientů vyššího věku (Báča a kol., 2017).

2.4 Ošetrovatelská péče o pacienta s TEP kyčle

Jak už bylo dříve popsáno, totální endoprotéza kyčelního kloubu je velký ortopedický výkon, který představuje výměnu daného kloubu včetně jamky i hlavice. Proto vyžaduje pečlivou a efektivní přípravu před výkonem, specializovanou ošetrovatelskou péči po výkonu a zajištění následné péče v podobě rehabilitace. Pacienti musí být v každé fázi dostatečně a individuálně edukováni, aby nedocházelo ke vzniku nežádoucích komplikací (Pražský, 2013).

2.4.1 Předoperační ošetrovatelská péče

Předoperační péče je poskytována v charakterizovaném časovém období od rozhodnutí operace, tedy sjednání data operace po předání pacienta na operační sál. Délka tohoto období se různí dle příčiny a naléhavosti operačního výkonu. V našem případě se většinou jedná o léčebný a plánovaný typ operace (Janíková a Zeleníková, 2013).

Ve fázi dlouhodobé přípravy probíhá seznámení pacienta lékařem s průběhem léčby, interní předoperační vyšetření zahrnující krevní odběry, RTG srdce a plic, odběry moče a popis EKG křivky. Interní vyšetření by nemělo být starší 14 dnů před výkonem. Při užívání dlouhodobých antikoagulancií jako je Warfarin či Trombex je velmi důležité jejich vysazení nejdéle týden před plánovanou operací. Léky obsahující kyselinu acetylsalicylovou (Stacyl, Aspirin, Godasal) a nesteroidní antirevmatika (Ibuprofen, Diclofenac, Nimesil), které také zvyšují krvácivost, je nutné vysadit nejdéle 14 dní před výkonem. Ostatní léčiva je možné užívat dále bez omezení, do doby nástupu do nemocnice, kdy mohou být některé medikace lékařem pozměněny. Zvláštním léčivem je antikoncepce, kterou je nutné také vysadit a to měsíc před operací. V případě chronických onemocnění, je důležitá jejich kompenzace s vyjádřením příslušného specialisty k operaci. Pacientovi bývá také doporučen odběr na autotransfúzi a v nemocnici probíhá ještě vyšetření anesteziologem, jehož výsledkem je stanovení anestetického rizika (Janíková a Zeleníková, 2013; Nemocnice svaté Zdislavy, 2021).

Pacientovi je před výkonem také doporučeno zařízení potřebných úprav v domácím prostředí a zajištění pomoci druhé osoby při nakupování a celkové dopomoci po výkonu. Úpravy se týkají hlavně toalety a koupelny. Nutné také je, pacienta seznámit se seznamem věcí, co si s sebou vzít do nemocnice, jedná se především o: doklady, osobní potřeby, kompenzační pomůcky, brýle, francouzské hole, zubní protéza, léky v originálním balení včetně dávkování, vysoké polostehenní elastické punčochy či obinadla (Janíková a Zeleníková, 2013; Nemocnice svaté Zdislavy, 2021).

Krátkodobá příprava před operací se odehrává v časovém pásmu 24 hodin před výkonem. Zahrnuje následující – jedná se o kontroly a zhodnocení dokumentace, předoperačních výsledů, doporučení anesteziologa, edukace či doplnění požadovaných vyšetření. Večer před spaním je podána premedikace s cílem navodit klidný spánek. Od půlnoci pacient lační, neurčí-li anesteziolog jinak. V oblasti tělesné přípravy je ráno provedena důkladná celková hygiena, oholení operačního pole, které by mělo dle doporučení být provedeno maximálně 2 hodiny před výkonem a tím co nejvíce zamezit vzniku infekce. Zajištění žilního vstupu a podání premedikace dle ordinace lékaře těsně před transportem na operační sál (Janíková a Zeleníková, 2013).

2.4.2 Péče o pacienta v následujících dnech po operaci

Po skončení operačního výkonu je pacient transportován na dospávací pokoj kde stráví 180 minut a je kontinuálně monitorován. Péči zde zajišťuje anesteziolog a anesteziologická sestra. Následně po uplynutí třech hodin je převezen buď na jednotku intenzivní péče nebo na speciálně upravený pokoj standartního oddělení určený pro operanty, kde je předán s anesteziologickým záznamem a záznamem pooperačního monitoringu. Pokračuje se v monitoraci základních životných funkcí a sledování celkového zdravotního stavu do ranních hodin následujícího dne. Denní směna převezme pacienta do péče a po provedení ranní hygieny operanta vrací na původní pacientův pokoj, kde se pokračuje v pooperační péči spolu s rehabilitací (Repko a kol., 2012).

2.4.2.1 Monitorace pacienta v prvních 24 hodinách po operaci

Bezprostřední pooperační péče probíhá v intervalu od ukončení anestezie po úplné obnovení vědomí a návratu obranných reflexů. U těchto výkonů je využíván obvykle svodný typ anestezie. Z hlediska pracovní náplně sestry se jedná o velmi rizikové období, jsou na ni kladeny velké nároky, kdy musí pacienta neustále sledovat, hodnotit a výsledky zaznamenávat. Jde především o sledování a vyhodnocování vitálních funkcí (TK, P, D, TT, SpO₂, vědomí), odpadů z drénů, stavu operační rány, projevů pooperačních komplikací, bolesti a psychického stavu nemocného. Dále je důležité sledovat bilanci tekutin a aplikovat infuzní roztoky dle ordinace lékaře. V případě výskytu náhlých změn musí sestra lékaře neprodleně informovat. Pacient by se měl vymočit do 6-8 hodin po výkonu, pokud k mikci nedochází a jsou vyčerpány alternativní možnosti její podpory, je přistoupeno ke katetrizaci (Janíková a Zeleníková, 2013; Repko a kol., 2012).

2.4.2.2 Možné pooperační komplikace

Pooperační komplikace je stav, který narušuje standardní pooperační průběh a může vzniknout v návaznosti na anestezii nebo přímo na operační výkon. Objevují se nejčastěji v prvních hodinách po výkonu a jejich časné rozpoznání a řešení je zásadní (Jirkovský, 2012).

Krvácení rané je častou komplikací v první řadě vyskytující se u pacientů s poruchou hemostázy, další příčinou může být mechanická námaha rány, např. při kašli. Klinicky se projevuje zvýšenou bolestivostí v okolí rány, pocitem tlaku v ráně, prosakováním mezi stehy a může vygradovat až ke známkám hypovolemického šoku. Menší hematomy jsou schopny spontánního vstřebání, větší hematomy je nutné evakuovat a zavést drenáž. U velkých a rozsáhlých výkonů, tedy i v našem případě, je drén vkládán již na operačním sále (Pokrivčák, 2014).

Tromboembolické komplikace se mohou projevit různým způsobem. Buď jako zánět povrchových žil (tromboflebitida), zánět hlubokých žil (flebotrombóza) nebo jako život ohrožující stav v podobě plicní embolie. Je důležité těmto komplikacím předcházet a zahájit jejich prevenci již v předoperační přípravě, jako je kupříkladu úprava medikace nebo aplikace antikoagulancií ještě před výkonem. V pooperačním období je nutné na tromboembolické komplikace dávat určitý důraz a věnovat jim patřičnou pozornost. Do preventivních opatření v tomto období patří časná mobilizace, bandáže dolních končetin a aplikace antikoagulancií (Janíková a Zeleníková, 2013; Pokrivčák, 2014).

Nauzea a zvracení je komplikací celkem častou. Příčinou bývá buď premedikace nebo anestezie, pokud se zvracení dostaví do prvních 24 hodin. Riziko představují především pacienti, kteří nenabýli plného vědomí a hrozí u nich aspirace. U takového pacienta je nutná poloha na boku s hlavou stočenou na stranu a dolů a odsátí zvratků pomocí odsávacího katétru. Po konzultaci s lékařem je možno podat prokinetika a antiemetika. Pokud se jedná o zvracení nebo nauzeu opakovanou zavádíme u pacienta nazogastrickou sondu (Pokrivčák, 2014).

Poruchy kardiovaskulární se vyskytují především u operací s velkými krevními ztrátami, mezi více rizikové patří ti pacienti, kteří již mají kardiální onemocnění diagnostikováno. Tyto poruchy se mohou projevit například jako hypotenze, hypertenze, arytmie a infarkt myokardu. Léčba spočívá v dostatečné volumoterapii, stabilizaci vnitřního prostředí a podání specificky cílených farmak. Pozor příznaky infarktu myokardu se nemusí dostatečně projevit, mohou být tlumeny podávanou analgezií (Jirkovský, 2012; Pokrivčák, 2014).

2.4.2.3 Hygienická péče

Pacienti často bývají po tak velkém ortopedickém výkonu limitováni klidovým režimem, únavou a bolestí. I tak je kladen důraz na to, aby se první pooperační den ráno pomalu posadili na hranu postele a pomocí umyvadélka provedli alespoň základní hygienu s dopomocí ošetrovatelského personálu. Vše záleží na klinickém stavu a pocitech pacienta. U našich pacientů je návrat soběstačnosti poměrně rychlý a tak si pod dohledem nebo s menší dopomocí další dny vykonávají hygienickou péči samostatně. Nelze zapomínat, že nezbytnou součástí hygienické péče je i péče o dutinu ústní a o kůži, kdy sestra hodnotí především její vzhled a možné známky jejího poškození (Janíková a Zeleníková, 2013; Trachtová, 2013).

2.4.2.4 Výživa

Kvalita výživy je u pacientů hodnocena již při příjmu pomocí standardizovaných tabulek a postupů. Je naším úkolem dohlížet nad příjem stravy a hodnotit její kvalitu. V případě zjištění, že je výživa nedostatečná, zajišťujeme po konzultaci s nutričním terapeutem nutriční podporu, kterou lze podávat mnoha způsoby. Malnutrice může mít za následek zhoršení rekonvalescence v době po operaci a tedy správná a vyvážená nutriční podpora může výrazně omezit a přecházet vzniku komplikací (Janíková a Zeleníková, 2013).

2.4.2.5 Vyprazdňování

Mikci sledujeme po celou dobu hospitalizace, nikoliv pouze do prvního vymočení po operaci, ke kterému by mělo dojít maximálně do 8 hodin od skončení výkonu. V případě nedostatečného močení je přistoupeno k medikamentózní podpoře nebo dočasné katetrizaci. K obnovení střevní peristaltiky by mělo dojít cca do 2-3 dnů po výkonu. Pokud problémy s vyprazdňováním přetrvávají delší dobu, je také možné podat farmakologickou podporu. Při nezlepšení do 5. dne je vždy vhodné pomýšlet na vznik pooperačního ileu (Janíková a Zeleníková, 2013).

2.4.2.6 Péče o invazivní vstupy a operační ránu

Jakýkoliv zásah do kožního krytu je velkým rizikem infekce, proto kvalitní péče o periferní žilní katétr patří mezi základ ošetrovatelské péče. Je kladen důraz především na to, aby byl katétr funkční, čistý a nevykazoval známky infekce, což je hodnoceno minimálně dvakrát za směnu pomocí Maddonovy škály. Doba zavedení samotného katétru by měla dle doporučení být maximálně 72-96 hodin. Kontrolu operační rány první pooperační den provádíme pouze vizuálně hodnocením krycího obvazu, pokud nedochází k prosakování a vzhled okolní kůže je v pořádku, není převaz indikován. První převaz se provádí s odstupem jednoho až dvou dnů (Janíková a Zeleníková, 2013; Vytejková a kol., 2015).

2.4.2.7 Péče o pacienta s bolestí

Jedná se o subjektivní příznak doprovázející velkou škálu onemocnění, který bývá často podceňován. Její vnímání a vyjadřování nemusí být vždy totožné. Bývá označována jako pátá známka života, je tedy vhodné ji věnovat patřičný důraz. Měla by být vždy vyšetřována spolu se základními životními funkcemi. Naši pacienti trpí ve velkém procentu chronickou bolestí, která po operačním zákroku přechází v akutní (Repko a kol., 2012).

Bolest hodnotíme z mnoha úhlů a v pravidelných intervalech. Pacientovi musíme především jeho bolest věřit a také vnímat její neverbální projevy. Vždy je nutné především zhodnotit její lokalizaci, intenzitu pomocí VAS a typ, např. ostrá, tupá, pulzující (Jirkovský, 2012).

Léčbu bolesti lze rozdělit na farmakologickou a nefarmakologickou. Farmakologická se dále dělí do tří indikačních skupin, jejichž aplikace se odvíjí od intenzity bolesti. První skupinou jsou neopioidní analgetika, jejich zástupci jsou Paracetamol a Novalgin. Při nedostatečném efektu této skupiny léčiv přecházíme na slabá opioidní analgetika, což jsou preparáty obsahující tramal a kodein. Velké a intenzivní pooperační bolesti jsou indikací k využití léků z třetí skupiny silných opioidních analgetik, kdy je pacientům podáván např. Dipidolor. Všechny tyto skupiny je možné navzájem kombinovat s adjuvantní terapií ale i mezi sebou pro vyšší účinnost léčby bolesti. Analgetika by měla být podávána v určitých pravidelných intervalech a musí být podána dřív, než odezní efekt předchozí dávky. Veškerá tato léčiva podáváme dle ordinace lékaře nebo po jeho konzultaci (Repko a kol., 2012; Vaňásek a kol., 2014).

K nefarmakologické léčbě bolesti jsou využívány rehabilitační postupy, které přímo souvisí s rehabilitačním ošetřovatelstvím, polohování těla nebo jeho částí a fyzikální terapii, která kromě snížení bolestivosti zmírňuje spazmy svalů, navozuje relaxaci a tlumí zánět. Nejvyužívanějším prostředkem fyzikální terapie je terapie chladem (Jirkovský, 2012).

2.4.2.8 Péče o PMK

Pacienta se zavedeným močovým katétreem je důležité dostatečně edukovat, abychom co nejvíce zabránili nechtěné extrakci. Při jeho zavádění je stěžejní dodržet veškerá doporučení, aby nedošlo k porušení sterility. Po zavedení je kontrola zaměřena na jeho funkčnost, množství odvedené moči a příměsi. Nutné je dohlížet také na to, aby sběrný sáček byl zavěšen u lůžka a neležel na zemi. Sáček pravidelně vypouštíme, aby nedocházelo k jeho přeplnění a zpětnému toku moči. Dobu zavedení katétru a výměnu sáčku pečlivě zapisujeme do ošetřovatelské dokumentace. Permanentní katetr bychom měli vyměnit nejpozději do 3 týdnů a sběrný sáček každý sedmý den nebo dle doporučení výrobce (Vytejková a kol., 2013; Jirkovský, 2012).

2.4.2.9 Péče o drén

V našem případě mívá pacient zaveden jeden až dva podtlakové Redonovy drény, které spadají do skupiny aktivní drenáže. Jejich výhodou je, že sekrety odsávají nepřetržitě, nehrozí tedy jejich zpětný tok a tím je sníženo riziko vzniku infekce. Sestra by se měla po příjezdu z dospávacího pokoje seznámit s lokalizací jednotlivých drénů a s množstvím, které odvedly. V průběhu jejich zavedení pečuje a kontroluje funkčnost drénu, množství a charakter odvedené tekutiny, který je dle zvyklostí oddělení v daných intervalech zapisován do ošetřovatelské dokumentace. Jelikož drén nelze vypustit, noční směna zapíše do dokumentace v 6 hodin ráno množství odvedené tekutiny a pro přehlednost označí hladinu tekutiny v nádobě fixem a množství, které přibývá během dne je dopočítáváno. Dále kontrolujeme fixaci drénu a podle potřeby provádíme jejich výměnu (Vytejková a kol., 2013; Jirkovský, 2012).

2.4.2.10 Rehabilitační péče

Léčebná rehabilitace v ortopedii patří neodmyslitelně k základním aspektům pooperační péče, a proto je na ní kladen patřičný důraz. Její špatné provedení či zanedbání může mít za následek zmaření i perfektně provedeného operačního výkonu a funkce nového kloubu už nebude nikdy sloužit tak, jak bylo prvotním úmyslem. Nejdůležitější zůstává aktivní spolupráce pacienta ve všech směrech. Cílem je zajistit soběstačnost pacienta na takové úrovni, aby vyžadoval pouze minimální pomoc (Dosebaba a kol., 2021; Repko a kol., 2012).

První pooperační den je pacient vleže na zádech a dolní končetiny jsou drženy od sebe v mírné abdukcii a operovaná končetina ve vnitřní rotaci. Docílíme toho pomocí polohovacího polštáře mezi kolena a tzv. korýtka. Operovaná končetina je vložena do pevného korýtka po dobu 8 hodin a poté se vyměňuje za měkké korýtko. Korýtko je využíváno pouze první den po operaci, poté se již nevyužívá. Pacienta polohujeme na záda a na neoperovaný bok á 2 hodiny. Pokud je schopný a nemá žádná přidružená onemocnění, která by neumožňovala lehnout na břicho, lze pacienta polohovat i na břicho. Je nutné provádět otáčení přes zdravý bok s bedýnkou mezi kolena, aby nedošlo k luxaci (Dosebaba a kol., 2021; Repko a kol., 2012).

Klíčová je také edukace a seznámení s pohybovým režimem a zakázanými pohyby, které by mohly zapříčinit již zmíněnou luxaci. Vždy se musíme přesvědčit o tom, že pacient všemu dostatečně rozumí. Ke kontraindikovaným pohybům patří především addukce kyčle ve smyslu dávat končetiny k sobě a přes sebe, flexe přes 90°, přitahovat kolena k břichu, sedat do hlubokých křesel, nízkých židlí a na měkké sedačky, ležet na operovaném boku po dobu 3 měsíců od výkonu a otáčení trupu proti operované končetině (Dosebaba a kol., 2021).

Vertikalizace začíná hned první den po výkonu, kdy se pacient posazuje na stranu zdravé dolní končetiny. Pokud zvládá stabilní sed, je možno jej pravidelně posazovat k hygieně, k jídlu i rekreačně během dne. Ze sedu pokračujeme do stoje a následuje nácvik trojdobé chůze o berlích. Trojdobá chůze znamená, že obě berle dáváme současně před sebe, první krok uděláme postiženou DK a poté zdravou DK. První kroky s novým kloubem jsou pro pacienta něco nového a radostného. Pomocí dvou berlí chodí přibližně tři měsíce a následující tři měsíce už pouze s jednou a za půl roku, by bylo vhodné chodit již bez hole, což se pacientům v začátcích může zdát zcela nereálné. Chůze o berlích není tak jednoduchá, jak se může na první pohled zdát. Operovanou končetinu odlehčujeme tím, že chodidlo pouze pokládáme a nezatěžujeme. U starších pacientů využíváme v začátcích spíše chůzi v chodítku nebo chůzi čtyřdobou, od třidobé se liší pouze tím že na začátku nedáváme berle před sebe současně ale postupně. Vzdálenost navyšujeme postupně podle možností pacienta, po zvládnutí chůze po rovině následuje chůze do schodů, kterou je nutné vyzkoušet ještě před propuštěním. Pokud jdeme do schodů začínáme zdravou DK, poté se na stejný schod postaví operovaná DK a nakonec se přiloží berle. Při chůzi ze schodů začínáme berlemi, poté pokládáme operovanou DK následovanou zdravou DK. Je-li přítomno zábradlí, pacientům doporučujeme jištění pomocí něho, místo jedné berle (Dosbaba a kol., 2021; Repko a kol., 2012; Scholz, 2015).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část bakalářské práce obsahuje zpracovaná data 10 pacientů, kteří byli hospitalizováni na standardním ortopedickém oddělení a u kterých byla provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu na podzim roku 2021 z různých důvodů indikací. Úvodí grafická znázornění demografických dat zaznamenávají vzorek 10 zpracovaných pacientů. Dále byli vybráni tři pacienti s odlišnou stanovenou diagnózou, která byla hlavní indikací k provedení endoprotézy. Průběh hospitalizace a ošetrovatelská péče byla u těchto pacientů zpracována do kazuistik. Kazuistiky shodně popisují v úvodu příčinu, délku a schopnost zvládnutí pacientových obtíží před hospitalizací, poté popisují úvodní lékařské a ošetrovatelské vyšetření a následně jsou popsány jednotlivé dny z pohledu provedené ošetrovatelské péče. V závěru je provedeno shrnutí průběhu hospitalizace a potřeb pacienta během ní s vytvořeným seznamem zvažovaných ošetrovatelských diagnóz. Průzkum je zaměřen na pooperační období, míru soběstačnosti pacientů v jednotlivých dnech po operaci a specifikách ošetrovatelské péče v souvislosti s operačním výkonem. Časové období sledování pacientů bylo ohraničeno do 4 pooperačních dnů, kdy následující dny byl stav pacientů již stabilizován a nedocházelo k zásadním změnám stavu pacienta a ošetrovatelské péče. Pacienti byli již v režimu rekonvalescence.

3.1 Průzkumné otázky

1. Jak probíhá ošetrovatelská péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu?
2. Jaké má ošetrovatelská péče o tyto pacienty specifika?
3. Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy u pacientů po tomto operačním výkonu?
4. Bude nejčastější indikací k provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu koxartróza?

3.2 Metodologie práce

Pro potřeby praktické části práce probíhal sběr dat v měsíci říjnu a listopadu v roce 2021 na standardním ortopedickém oddělení v nemocnici krajského typu. S prováděním průzkumného šetření vyjádřil souhlas příslušný orgán nemocnice a vedení daného oddělení. Do průzkumu bylo postupně zařazeno 10 pacientů, u kterých byla provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu. Před zahájením průzkumného šetření byla zvolena následující kritéria.

Zařazující kritéria: věk pacientů v době výkonu bude více než 18 let, bez rozdílu pohlaví, pacient bude ve stabilizovaném stavu na standardním oddělení ortopedie a bude spolupráce schopný

Vyřazující kritéria: pacienti, kteří byli plánovaně přijímáni k reoperaci

Pro sběr dat byly informace o pacientech získávány analýzou zdravotnické dokumentace zvolených pacientů, kteří s průzkumným šetřením souhlasili a byly informováni o jeho cíli, anonymitě a možnostech z průzkumu kdykoliv odstoupit. Dále byly informace získávány během přímé péče o pacienty, přímým rozhovorem s pacienty či od ostatního ošetřujícího personálu. Data byla zaznamenána a analyzována pomocí standardizované fakultní dokumentace, kdy tento dokument vychází z modelu M. Gordonové, která byla následně upravena pro přehlednější a přesnější využití u daných pacientů a je jedním z výstupů této práce (viz příloha F).

Z celkového souboru 10 pacientů, kteří byli ve věku od 29 do 81 let bez rozdílu pohlaví, byli následně vybráni 3 pacienti s odlišnou primární diagnózou k provedení totální endoprotézy, u kterých byl následně podrobně zpracován průběh hospitalizace do kazuistik s dodržáním anonymity. Výběr konkrétních pacientů pro potřeby kazuistik probíhal až po nasbírání celkového souboru. Z tohoto kompletního vzorku, byli následně vybráni 3 pacienti, u kterých byly dostupné veškeré potřebné informace a průběh jejich hospitalizace byl z určitého hlediska zajímavý.

U pacientů probíhal průzkum v průměru do 4. pooperačního dne, kdy jsou do této doby každým dnem pozorovány určité dominující změny stavu a soběstačnosti, které se po uplynutí tohoto dne zužují a stav se tak výrazněji nemění jako do této doby. U tří pacientů probíhala přímá péče a pozorování po celou dobu jejich hospitalizace od přijetí do propuštění. U ostatních pacientů probíhala přímá péče kratší dobu, vždy to byly alespoň 3 pooperační dny, kdy potřebné informace byly následně získávány ze zdravotnické dokumentace a z rozhovoru s pacienty.

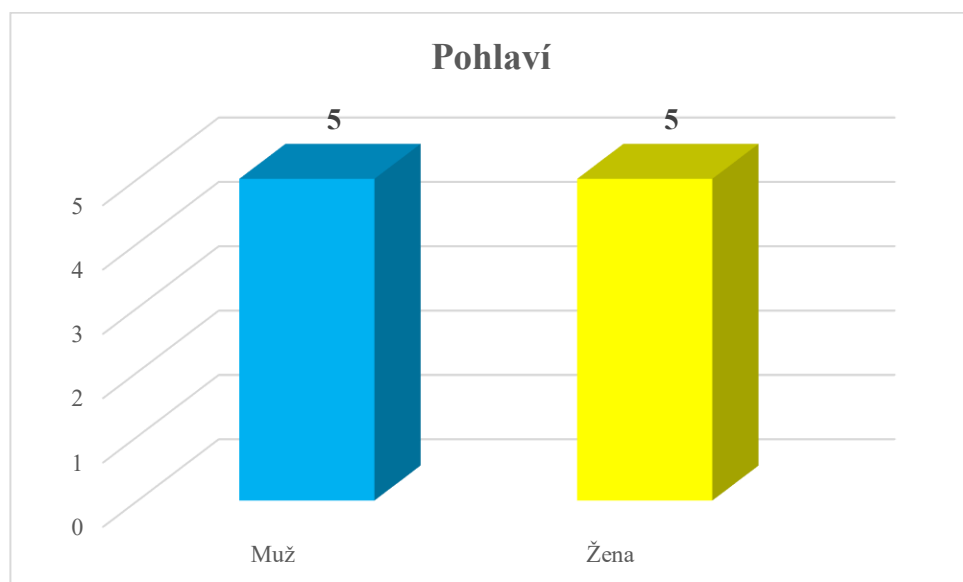
Průzkum byl zaměřen na popis průběhu ošetrovatelské péče, která se odehrává v jednotlivých dnech od zahájení hospitalizace přes přípravu během operačního dne, monitoraci po výkonu a ve dnech pooperačních. Pro potřeby kazuistik byla následná rekonvalescence po skončení přímé péče následně zjišťována s odstupem času se zaměřením na celkovou délku hospitalizace, případných změnách zdravotního stavu a na jaká pracoviště byli pacienti po propuštění překládáni.

3.3 Analýza dat a prezentace výsledků

Tato kapitola praktické části se zabývá prezentací získaných dat a výsledků průzkumného šetření. Kapitola je dále členěna na další dvě základní podkapitoly. První se věnuje grafickému znázornění demografických dat získaných během průzkumu a ve druhé podkapitole je pozornost věnována třem zpracovaným kazuistikám.

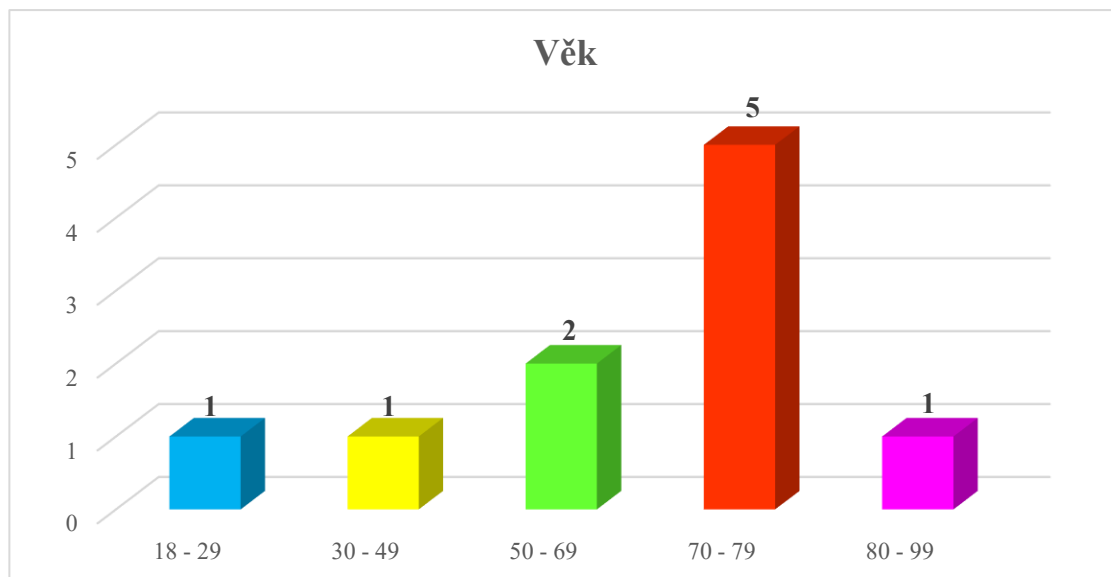
3.3.1 Demografická data

Zde jsou graficky prezentována data zkoumaného souboru 10 pacientů, kteří byli hospitalizováni na standardním ortopedickém oddělení po totální endoprotéze kyčelního kloubu na podzim roku 2021. Data jsou zobrazována pomocí sloupcových grafů.



Graf 1 Pohlaví pacientů

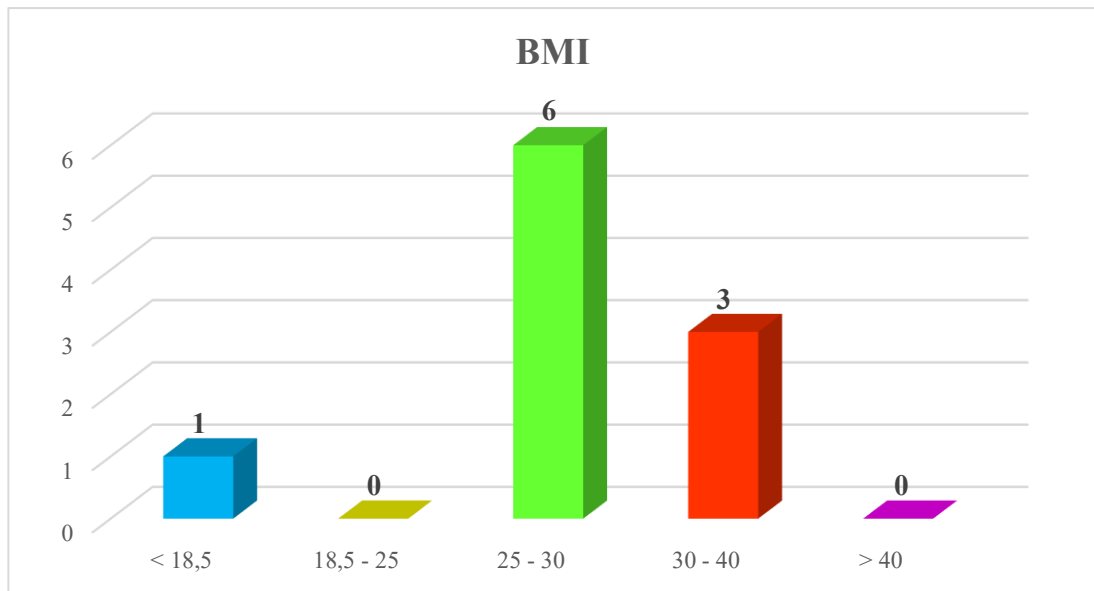
Graf 1 znázorňuje počet pacientů z hlediska jejich pohlaví z celkového zkoumaného souboru. Průzkum byl prováděn u 5 mužů a 5 žen. Genderové vyvážení nebylo záměrné a vzniklo zcela náhodně. Každé pohlaví tedy tvoří v průzkumu 50 % rovnoměrné zastoupení.



Graf 2 Věk pacientů

Graf 2 znázorňuje věkové rozložení pacientů, kteří byli indikováni k totální endoprotéze kyčelního kloubu bez blíže specifikované indikace. Shodně po 1 pacientovi byly zastoupeny věkové skupiny od 18 do 29 let, od 30 do 49 let a od 80 do 99 let. 2 pacienti byli ve věku od 50 do 69 let a celkem 5 pacientů bylo ve věku od 70 do 79 let.

Nejzastoupenější věkovou skupinou byla skupina pacientů od 70 do 79 let. Nejmladšímu pacientovi ze zkoumaného souboru bylo 29 let a nejstaršímu 81 let.

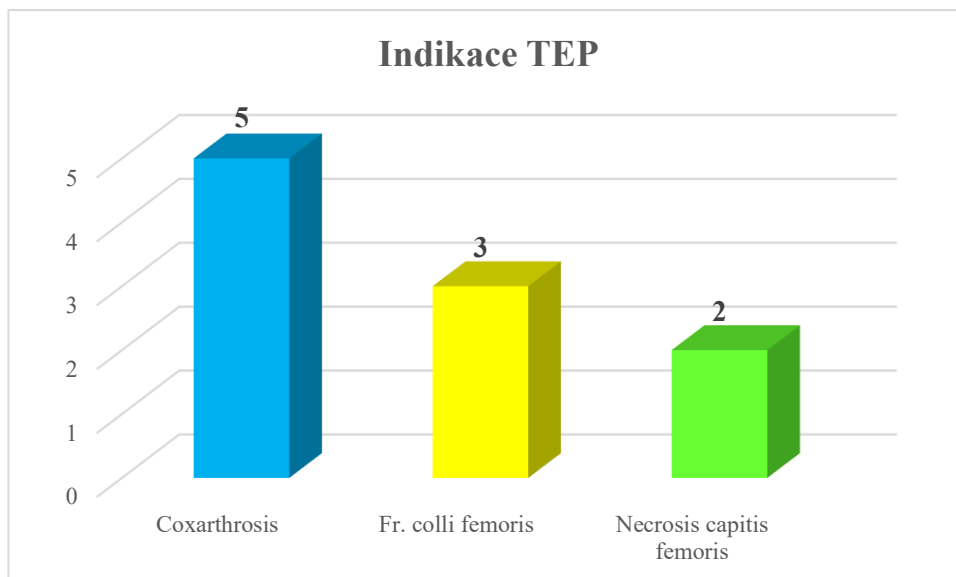


Graf 3 Index tělesné hmotnosti

Graf 3 zobrazuje hodnoty BMI indexu pacientů před provedením totální endoprotézy kyčelního kloubu, z něhož vyplývá, že žádný z pacientů nemá ideální váhu, vzhledem ke své výšce. 1 pacient trpí podvýživou, 6 pacientů trpí nadváhou a 3 pacienti dokonce obezitou blíže nespecifikovaného stupně.

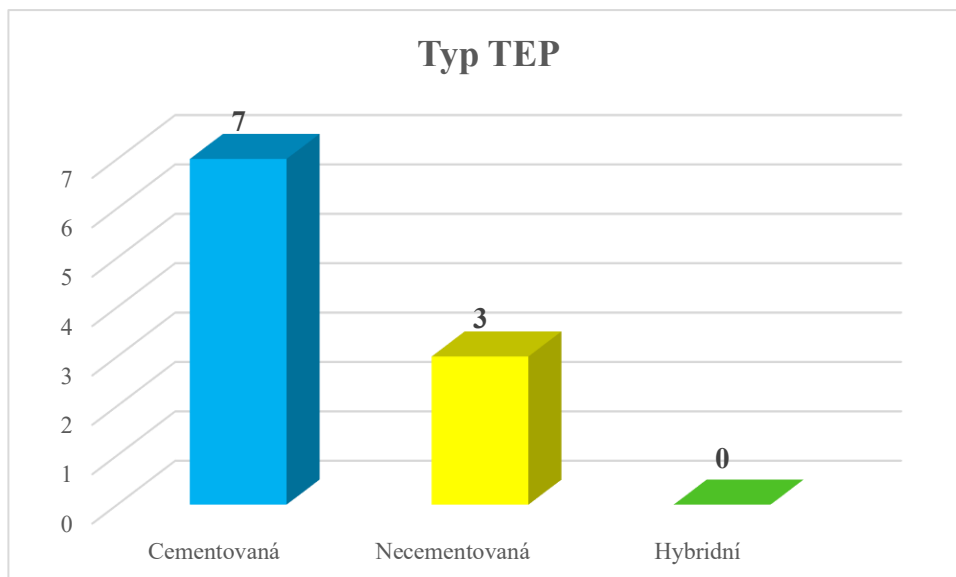
Body mass index ve zkratce BMI, se v dnešní době využívá po celém světě jako diagnostika a klasifikace obezity. Za fyziologické jsou považovány hodnoty BMI 18,5 až 24,9 kg/m². Klasifikace BMI je následující v hodnotách (kg/m²) – pod 18,5 podváha, 18,5-24,9 normální hmotnost, 25,0-29,9 nadváha, 30,0-34,9 obezita 1. stupně, 35,0-39,9 obezita 2. stupně, 40 a více svědčí pro obezitu 3. stupně (Češka a kol., 2020).

Následující graf byl do průzkumu zařazen hlavně z důvodu, že nadváha a obezita jsou velmi podstatné rizikové faktory vzniku artrózy a dalších onemocnění podporující nutnost provedení endoprotézy kyčelního kloubu a také negativně působí na následný průběh rehabilitace.



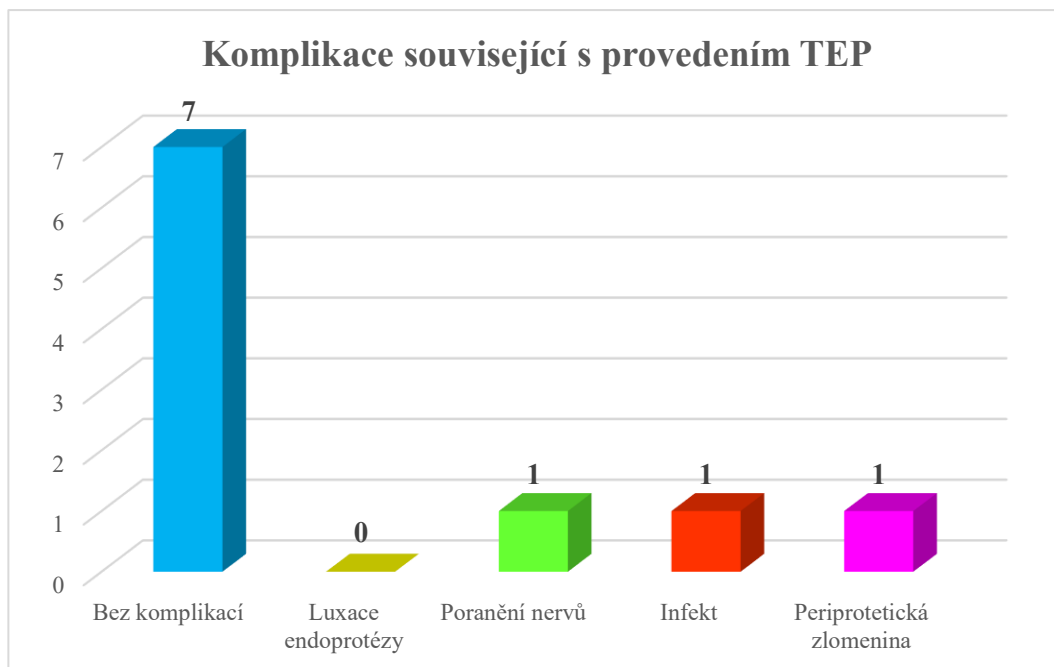
Graf 4 Indikace totální endoprotézy kyčelního kloubu

Graf 4 znázorňuje, z jaké indikace byla pacientovi provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu. Ze zkoumaného souboru 10 pacientů dominuje onemocnění koxartróza, která byla indikací u 5 pacientů, u 3 pacientů byl indikací úraz, při kterém došlo ke zlomenině krčku kosti stehenní a u 2 pacientů byla jako primární indikace k výkonu uváděna nekróza hlavičky kosti stehenní.



Graf 5 Typy provedených totálních endoprotéz

Graf 5 znázorňuje, jaký typ kyčelní endoprotézy byl pacientům z celkového zkoumaného souboru implantován. Na první pohled dominuje cementovaný typ endoprotézy, který byl implantován 7 pacientům a necementovaný typ byl implantován pouhým 3 pacientům. Hybridní typ endoprotézy nebyl implantován žádnému pacientovi.



Graf 6 Komplikace vzniklé v souvislosti s provedením TEP

Graf 6 uvádí přehled vzniklých nežádoucích komplikací, které se vyskytly u pacientů z celkového zkoumaného souboru po provedení totální kyčelní endoprotézy. V naprosté většině, tedy u 7 pacientů nedošlo k žádné komplikaci, která by byla v souvislosti s operačním výkonem nebo pooperační péčí. K výskytu komplikace došlo u 3 pacientů. U 1 pacienta došlo k poranění nervů, u 1 pacienta došlo k infikování provedené endoprotézy a 1 pacient utrpěl periprotetickou zlomeninu. K luxaci endoprotézy nedošlo u žádného pacienta.

3.3.2 Zpracování kazuistik

V této podkapitole praktické části jsou zpracovány tři kazuistiky pacientů, u kterých byla provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu. Každá z kazuistik je zaměřena na provedení endoprotézy z pohledu různých typů indikací k operačnímu řešení. První kazuistika je věnována pacientce, která podstoupila operaci z důvodu pokročilé koxartrózy. Druhá kazuistika popisuje průběh hospitalizace pacientky u níž byla provedena endoprotéza na základě úrazu, který způsobil zlomeninu krčku kosti stehenní. Poslední třetí kazuistika popisuje hospitalizaci pacienta, u kterého byla indikací k operaci nekróza hlavice stehenní kosti.

3.3.2.1 Kazuistika č. 1

Pacientka ročník 1943 si stěžovala na bolesti kyčle trvající již několik let, které se neustále zhoršovaly. Do čekacího pořádku byla zařazena v květnu 2019. V posledním půl roce uváděla zhoršení mobility, měla problém s chůzí i o berlích. V dubnu tohoto roku docházela na rehabilitace, které jí dle jejího názoru nepomohly, ale spíše způsobily rozbušení obtíží. Bolestivost byla stálá, obštriky bez efektu, na bolesti užívala Zaldiar i 2 tbl. na noc, nutná chůze s oporou dvou francouzských holí. V červnu byla vyšetřována rehabilitačním lékařem, dle jeho názoru byla jediná možnost vedoucí ke zlepšení implantace TEP. Pacientka plánovaně přichází dne 16.11. 2021 k příjmu na standardní ortopedické oddělení, kde budou probíhat přípravy k implantaci TEP levé kyčle, která proběhne dle plánů za dva dny.

Anamnestické údaje

- **Osobní anamnéza:** arteriální hypertenze, hypakuze, chronická žilní insuficience, osteoporóza, st.p. flebotromboze LDK, hyperurikemie
- **Prodělané operace:** appendektomie, cholecystektomie, st.p. ORIF pravého femuru při pertrochanterické zlomenině, katarakta bilat., st.p. TEP L kolena
- **Alergická anamnéza:** Ajatin, Naftidrofuryl
- **Farmakologická anamnéza:** Valzap 80mg tbl. p.o. 1-0-0, Luxfen opht. gtt. 1-0-1 kapka do levého oka, Cosopt opht gtt. 1-0-1 kapka do levého oka
- **Rodinná anamnéza:** tromboembolickou nemoc v rodině neguje
- **Pracovní a sociální anamnéza:** dříve skladnice, nyní starobní důchod, žije s manželem a synem
- **Toxikologická anamnéza:** alkohol nepije, nekuřačka
- **Epidemiologická anamnéza:** COVID-19 neprodělala, očkovaná 2 dávkami

Vstupní lékařské vyšetření

Pacientka při vědomí, bez ikteru a cyanózy, zornice izokorické, skléry klidné, náplň krčních žil nezvětšena. Hrudník pevný, symetrický, dýchání čisté sklípkové, břicho měkké, nebolestivé. Jizva na levém kolenu klidná, levá kyčel klidná, zvýšená citlivost v oblasti velkého trochanteru, pohyb 10°-0°-90°, plná extenze nelze, addukce a abdukce minimálně, rotace nelze, pohyb bolestivý, stehno měkké, oteklé. Dolní končetiny jsou shodné délky.

- **Diagnostický závěr:** Coxarthrosis III. st. sin.
- **Plán péče:** příjem na standardní oddělení, příprava k výkonu, odběr moči a sěr z krku, nyní bez specifických režimových opatření

Základní fyzikální a screeningové vyšetření sestrou při příjmu pacientky

- **Přijetí:** jedná se o dlouhodobě plánovaný příjem, rodina je o hospitalizaci pacientky informována
- **Stav vědomí a psychický stav:** pacientka je plně při vědomí, orientovaná, spolupracující, GCS – 15 bodů
- **Dýchání:** spontánní, eupnoe, bez obtíží
- **Bolest:** pacientka uvádí chronické tupé bolesti levé kyčle, VAS 3
- **Stav kůže:** beze změn, bez defektů
- **Stav sliznic:** fyziologický, vlhké
- **Stav výživy:** fyziologicky per os, bez trávicích a polykacích obtíží, bez dietních omezení, bez rizika malnutrice
- **Umělý chrup:** ano, horní a dolní zubní protéza
- **Příjem tekutin:** dle vyjádření pije málo, kolem jednoho litru za den
- **Vyprazdňování:** močení spontánní, ale časté, stolice pravidelná, formovaná, bez patologických příměsí, bez inkontinence
- **Soběstačnost:** potřeba dopomoci při pohybu a hygieně
- **Kompenzační pomůcky:** naslouchátko, brýle, francouzské hole, vše má s sebou
- **Neurologické potíže:** ne
- **Problémy se zrakem:** ano, dalekozrakost
- **Problémy se sluchem:** ano, nedoslýchavost
- **Sociální zázemí:** bydlí s osobou blízkou v rodinném domě
- **Spánek:** bez obtíží
- **Invazivní vstupy:** bez invazivních vstupů

Tabulka 2 Měřené údaje při příjmu u pacientky s koxartrózou

Měřený údaj	Výsledná hodnota
Výška	165 cm
Hmotnost	78 kg
Krevní tlak	160 / 87 mmHg
Pulz	95'
Saturace kyslíkem	96 %
Tělesná teplota	36,2 °C

Škálové hodnocení rizik při příjmu

- **Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové:** 30 bodů, bez rizika vzniku dekubitů
- **Riziko pádu dle Morse (MFS):** 60 bodů, vysoké riziko pádu
- **Hodnocení soběstačnosti dle M. Gordonové:** 1 – potřebuje minimální dopomoc od další osoby, pomocná zařízení využívá samostatně
- **Hodnocení základních všedních činností podle Barthelové:** 85 bodů, ADL 2 – lehká závislost

Průběh hospitalizace

1. den hospitalizace

Pacientka byla přijata plánovaně 16.11. 2021 na ortopedické oddělení v dopoledních hodinách po základním lékařském vyšetření na ambulanci, z důvodu koxartrózy 3. stupně k provedení totální endoprotézy. Pacientka podepsala informovaný souhlas s hospitalizací, s operačním výkonem, s anestezií a s případným odběrem kostního štěpu. Po příchodu na oddělení byla seznámena s chodem oddělení, s vybavením pokoje, kde se nachází zvuková signalizace v případě potřeby, s elektrickým ovládáním lůžka, kam si může uložit osobní věci a kde je umístěna toaleta. Dále byla s pacientkou sepsána ošetrovatelská dokumentace, proběhla základní edukace o přípravě před výkonem a průběhu po výkonu. Také byla seznámena s nemocničním řádem a s právy a povinnostmi pacientů. U pacientky byl proveden odběr moče na kultivaci a citlivost a stěr z krku dle ordinace lékaře. Pacientka byla při příjmu bez invazivních vstupů, vyprazdňování, příjem stravy a tekutin zvládala samostatně, dopomoc zajištěna pouze při chůzi a hygieně. Při podávání večerních léků dle ordinace lékaře uváděla bolest dle VAS na hodnotu 2, analgetika nevyžadovala. V pozdějších večerních hodinách byla bolest ověřována, analgetika ani hypnotika podána nebyla.

2. den hospitalizace

Spala bez obtíží. Ranní hygienu provedla s dopomocí, snídani snědla samostatně. Byly objednány 2 TU EBR. Absolvovala předanestetické vyšetření, jehož výsledkem bylo, že pacientka je schopna výkonu v celkové anestezii s rizikem ASA 3. Veškerá potřebná dokumentace byla zkontrolována a v pořádku. V průběhu dne se zdržovala spíše v lůžku, dopomoc zajištěna dle potřeby, močila spontánně. Analgetika nevyžadovala, byla zahájena krátkodobá předoperační příprava, na noc byla podána prepremedikace v podobě Lexaurinu 1,5mg tbl per os. Pacientka poučena o lačnění od půlnoci.

3. den hospitalizace / 0. pooperační den

Pokračovala předoperační příprava pacientky. Ranní hygienu provedla s dopomocí. Byly podány ranní léky, změřeny fyziologické funkce TK 165/91, P 89', dále byl zajištěn periferní žilní vstup do levé horní končetiny s průsvitem G20 a byl zaveden permanentní močový katetr velikosti Ch16. Premedikace byla podána v 07:20 na 10 minut v podobě 2g Azepa inj. ad 100ml F1/1 a Lexaurinu 1,5g 1tbl. p.o. Poté následoval transport pacientky na operační sál.

Z operačního protokolu bylo zjištěno, že operační výkon byl zahájen v 08:30 a trval 85 minut. V klidné celkové anestezii došlo k implantaci cementované endoprotézy kyčle vlevo. Byla vyzkoušena stabilita a pohyb v kyčli, vše proběhlo v pořádku. Následně bylo zastaveno krvácení a do operační rány byla zavedena jedna Redonova drenáž. Celková krevní ztráta byla 300 ml. Pacientka byla předána na dospávací pokoj ve stabilizovaném stavu.

Ze záznamu pooperačního monitoringu, který probíhal na dospávacím pokoji bylo zjištěno, že probíhala kontinuální monitorace se zaznamenáváním fyziologických funkcí v pravidelných intervalech dle interních předpisů. Hned v úvodu byl pacientce podáván kyslík s průtokem 2l/min z důvodu poklesu saturace pod 95 %. Dále byl podán Plazmalyte 1000ml i.v. na jednu hodinu. Pacientka také uváděla bolesti o vysoké intenzitě dle VAS 7, proto jí byl také podán Dipidolor 15mg/1amp do 100ml F1/1 na 30 minut s pozitivním efektem. Krytí operační rány suché a Redonova drenáž funkční.

Pacientka byla přivezena na standardní oddělení z dospávacího pokoje ve 13:05. Při vědomí, orientovaná a kardiopulmonálně kompenzována. Krytí neprosakovalo, měla zavedenou Redonovu drenáž s obsahem 270ml a permanentní močový katetr odvedl 200ml. Byly provedeny kontrolní krevní laboratorní odběry. Pacientka následně uložena na speciální pokoj, kde do ranních hodin pokračovala kontinuální monitorace základních životních funkcí v intervalu á 1 hodina do 24 hodin a poté á 2 hodiny do 6 hodin následujícího dne. U pacientky

zajištěna zvýšená péče a dohled. Současně probíhalo měření bilance tekutin, kontrola citlivosti periferie a funkčnosti drénu. Všeobecná sestra provedla aktualizaci rizik. Postupně byly podány od 16 hodin dvě infuze Hartman 1000ml i.v. na 4 hodiny. V 18 hodin došlo k výměně drénu, kdy jeho obsah činil 400ml. V 21 hodin pacientka udává bolesti dle VAS na hodnotu 4, byl jí podán Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut o hodinu později byla bolest přehodnocována, pacientka udávala snížení o dva stupně dle VAS. O půlnoci byl proveden součet příjmu a výdeje tekutin, pacientka přijala 3200ml tekutin a 1400ml vyloučila. Po celou noc byla pacientka kardiopulmonálně stabilní, další analgetika již nevyžadovala. Oxygenoterapie byla podávána po celou noc 2l/min, v ranních hodinách pro dobré saturační hodnoty byla odstraněna. V 06:00 udávala bolesti VAS 4, byl jí podán Paracetamol 10mg/ml inj. 100ml, i.v. na 30 min, jiné potíže nehovala.

4. den hospitalizace / 1. pooperační den

U pacientky byla na pooperačním pokoji provedena ranní hygiena s větší dopomocí. Byla odstraněna derotační bota, pacientka opět edukována o rizikových pohybech a s klínem mezi nohama došlo k pomalému posazení na roh postele, vše v rámci možností pacientky. Sama provedla hygienu dutiny ústní pod dohledem ošetrovatelského personálu. Byly změřeny fyziologické funkce s výsledkem TK 122/60, P 86', SpO₂ 98 %, byl také proveden kontrolní odběr krve na biochemické a hematologické vyšetření. Byly podány ranní léky, do rozpisu byl přidán Sorbifer Durules tbl. 1-0-1 a byla ověřována bolestivost, kdy po ranním podání Paracetamolu bolest ustoupila o 2 VAS stupně. Proběhla kontrola Redonovy drenáže, která za noc odvedla 200ml, zkontrolována byla také funkčnost invazivních vstupů. Následně provedl ošetřující lékař vizitu, pacientka se cítila dobře, bolesti udávala již jen mírné, rána klidná bez nutnosti převazu.

Po lékařské vizitě byla pacientka převezena na svůj standardní pokoj. V dopoledních hodinách prováděla fyzioterapeutka s pacientkou nácvik sedu a vertikalizaci. V 09:00 byla provedena kontrola funkčnosti drenáže, došlo k navýšení 60ml oproti rannímu stavu, drenáž byla tedy současně vyměněna. Bolest byla dále v pravidelných intervalech přehodnocována, ve 13 hodin byl podán Novalgin 1g/1amp inj. i.m. Pacientka v odpoledních hodinách spíše odpočívala a sledovala televizi. Další obtíže či bolesti neudávala. V 18 hodin proběhla opětovná kontrola Redonovy drenáže, která obsahovala nové množství krvavé tekutiny o objemu 270ml. Ve 20 hodin bylo podáno Xarelto 10mg tbl. p.o., které bylo dle pooperačních doporučení doplněno do medikace. Večer bolesti opět mírně stouply, proto byl před spaním podán ještě Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut, na který pacientka reagovala pozitivně a bolesti

se snížily. O půlnoci byl proveden součet příjmu a výdeje tekutin, pacientka přijala 2200ml tekutin a 2100ml vyloučila. Pacientka celou noc klidně spala, analgetika na víc nevyžadovala, případná dopomoc byla zajištěna.

5. den hospitalizace / 2. pooperační den

Pacientka ranní hygienu provedla s dopomocí ošetrovatelského personálu. Byly podány ranní léky, následovala snídaně a vizita. Během vizity byl proveden převaz operační rány, krytí bylo suché, rána klidná, provedena její základní toaleta, rozhodnuto bylo také o extrakci drénu, který za noc odvedl 90ml krvavé tekutiny. Přiloženo bylo krytí nové a přelepeno. Pacientka afebrilní, bez známek flebotrombózy, cítila se dobře, bolesti pouze mírné, analgetika nevyžadovala. Ošetřující sestra následně provedla zápis o extrakci drenáže do dokumentace. U pacientky pokračovala dopomoc podle potřeby, probíhal nácvik chůze o francouzských holích, po rehabilitaci se cítila unavená. Během dne probíhala kontrola fyziologických funkcí dle ordinace lékaře. Při podávání Xarelta ve 20 hodin uváděla mírné zvýšení bolestivosti, proto následně podán Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. Krytí suché, léky na spaní či další analgetika před spaním nevyžadovala.

6. den hospitalizace / 3. pooperační den

Ranní hygienu již provede pouze s malou dopomocí, celková úroveň soběstačnosti pacientky se zlepšila. Pokračuje kontrola a péče o invazivní vstupy. Rána klidná, krytí suché, převaz proto nebyl tento den indikovaný. Celkový stav pacientky bez akutních změn. Pacientka pokračuje v rehabilitaci, ve smyslu nácviku a zlepšování chůze, aktivně se snažila a zlepšovala se. Během dne byly bolesti přiměřené, bez podávání analgetik. Analgetika vyžadovala pouze na noc, kdy byl ve 21 hodin podán Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut, opět s pozitivním efektem. Jiné potíže neudávala, další analgetika nevyžadovala, krytí v pořádku, suché bez prosáknutí.

7. den hospitalizace / 4. pooperační den

Úroveň soběstačnosti pacientky oproti včerejšímu dni je neměnná. Ošetřující lékař provedl u pacientky vizitu, krytí bylo mírně prosáklé, proto byl dnes proveden převaz rány, která byla klidná, bez zarudnutí a známek zánětu. Pokračovala v aktivní rehabilitaci. Došlo také k odstranění periferního žilního katetru, následně byla tato skutečnost zaznamenána do dokumentace. Pacientka tedy disponovala z hlediska invazivních vstupů již pouze permanentním močovým katetrem. Z analgetik byl dnes podán pouze na noc Zaldiar 37,5mg/325mg tbl p.o., pacientka v noci byla bez bolesti a klidně spala.

Tabulka 3 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace

	při přijetí	po operaci	1. pooperační den	3. pooperační den
příjem stravy a tekutin ¹	6.b	5.b	6.b	6.b
pohybový režim ²	7.b	2.b	4.b	4.b
hygienická péče ³	3.b	0.b	1.b	2.b
vyprazdňování ⁴	5.b	1.b	1.b	2.b
riziko dekubitů ⁵	30.b	27.b	27.b	30.b
hodnocení soběstačnosti pacienta po TEP⁶	1 – dobrá	4 – minimální	3 – omezená	2 – částečná

1-4 – hodnoceno dle přílohy A, 5 – hodnoceno dle Nortonové, 6 – hodnoceno dle přílohy B

Shrnutí posouzení potřeb pacientky dle modelu Gordonové

Shromažďování dat k posouzení aktuálních potřeb pacientky probíhalo během celého průběhu hospitalizace, nejvíce však 2. pooperační den – zejména přímo od pacientky pomocí anamnestického rozhovoru a z dostupné dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivity k udržení zdraví

Jak uvádí pacientka „zdraví už není to co dříve bývalo, dost se mi zhoršila chůze, ale snažím se to vnímat pozitivně a jsem opravdu ráda, že jsem tady, na jednu stranu, už jsem se nemohla dočkat a doufám, že mi to konečně uleví od těch bolestí.“ Pacientka nikdy nekouřila a alkohol nepije. O své zdraví se snaží dostatečně pečovat, k lékařům pravidelně dochází.

2. oblast – výživa, metabolismus

Pacientka nemá žádné dietní omezení ani žádnou alergii na potraviny. Problémy s příjmem potravy neuváděla, má pouze zubní protézu, ta jí ale v tomto směru nečiní žádné překážky. Nechtěný úbytek váhy nepozoruje, ani snížený pocit k jídlu, uváděla akorát, že by měla více pít. Žádné speciální doplňky stravy neužívá, pouze občas nějaké vitamíny. Stravu a tekutiny po celou dobu hospitalizace přijímá samostatně bez dopomoci.

3. oblast – vylučování

Problémy s vyprazdňováním žádné neuvádí, inkontinencí netrpí. Před výkonem si došla na toaletu sama, těsně před výkonem jí byl zaveden permanentní močový katetr a po výkonu si s dopomocí došla na pojízdnou toaletu.

4. oblast – aktivita, cvičení

Základní denní činnosti doma zvládala především samostatně, pouze s pohybem měla problém a musela využívat kompenzační pomůcky, uvádí, že dlouho nevydrží stát, ale co v domácnosti potřebuje, tak si obstará. V nemocnici se samozřejmě soběstačnost pacientky po výkonu výrazně snížila, ale postupně se s rehabilitací zlepšovala.

5. oblast – spánek, odpočinek

Problémy se spánkem nebo s usínáním žádné nemá, hypnotika neužívá a nevyžaduje je ani v nemocnici. Před spaním si vždy chvíli čte.

6. oblast – vnímání, poznávání

Problémy se zrakem uvádí. Je po operaci oboustranné katarakty, brýle má s sebou. Trápí jí také nedoslýchavost, kterou kompenzuje naslouchátkem. Z kompenzačních pomůcek dále disponuje francouzskými holemi a zubní protézou. Pacientka byla po celou dobu hospitalizace plně orientovaná, vyrovnaná a spolupracující. Kognitivní funkce vzhledem k věku fyziologické.

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

Vyjádření pacientky druhý den po výkonu: „Nyní se cítím v celku dobře, trochu to bolí, ale není to tak strašné, na bolesti už jsem si skoro zvykla. Jsem ráda, že už jsem po operaci a mám to za sebou, ale před tím jsem samozřejmě strach měla. Doufám, že se mi ta chůze teď konečně zlepší.“

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Žije se svým manželem a synem v rodinném domě. Dříve pracovala jako skladnice, nyní je ve starobním důchodu. Po propuštění má v plánu jet do lázní, poté se o ní postará manžel se synem. Vzhledem k celosvětové pandemii jsou návštěvy v nemocnici zakázané, ale s rodinou udržovala stálý kontakt pomocí mobilního telefonu.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

V této oblasti nemá pacientka žádné problémy. Má za sebou dva porody, oba proběhly bez komplikací, potrat nebyl žádný.

10. oblast – stres, zátěžové situace

„Současnou situaci vnímám pozitivně, dlouhou jsem na ni čekala, takže jsem psychicky připravená, ale operace jsem se trochu bála, což si myslím, že je normální“.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Je pyšná na svou rodinu, která jí motivuje a podporuje. K žádnému náboženství se aktivně nehlásí, ale do kostela dříve občas zašla, přímo v Boha nevěří, ale na osud ano.

12. oblast – jiné

Žádné další potřeby či informace, které by byly stěžejní pro péči sděleny nebyly.

Zvažované ošetřovatelské diagnózy

Ošetřovatelské diagnózy byly vyhodnocovány na základě aktuálního stavu a potřeb pacientky v pooperačním období. Jsou zpracovány podle NANDA systému Taxonomie II.

- 00132 – Akutní bolest
- 00085 – Zhoršená tělesná pohyblivost
- 00046 – Narušená integrita kůže
- 00004 – Riziko infekce
- 00206 – Riziko krvácení
- 00155 – Riziko pádu
- 00195 – Riziko dysbalance elektrolytů
- 00239 – Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce
- 00108 – Deficit sebepěče při koupání

Shrnutí kazuistiky č. 1

Pacientka ve věku 77 let byla přijata k plánované totální endoprotéze levého kyčelního kloubu pro pokročilou artrózu. Léta trpěla chronickou bolestí v oblasti kyčle, nyní došlo v posledním půl roce k výraznému zhoršení pohyblivosti. V den příjmu byla v celku soběstačná, byla vyplněna veškerá potřebná dokumentace, pacientka byla seznámena s chodem oddělení. Druhý den hospitalizace bylo doplněno předanestetické vyšetření s plánem výkonu třetí den hospitalizace. V den operace byly zavedeny potřebné invazivní vstupy, podána byla premedikace, následoval transport na operační výkon, který trval 85 minut. Po skončení byla pacientka kontinuálně monitorována na dospávacím pokoji, kde byla podávána infuzní terapie a léky tlumící bolest. Po uplynutí třech hodin byla převezena na speciální pooperační pokoj na standardním oddělení, kde pokračovala pooperační monitorace a péče do ranních hodin dalšího dne. Po ranních hygienách byla převezena na standardní pokoj, kde v dopoledních hodinách proběhla první rehabilitace. Periferní žilní katetr byl odstraněn 5. den po zavedení, tedy 7. den

hospitalizace. Redonův drén byl odstraněn 2. pooperační den. Rána byla vždy klidná, bez sekrece. Postupně dochází ke zlepšování soběstačnosti pacientky, bylo s ní pravidelně rehabilitováno. Po celý průběh hospitalizace byla pacientka stabilní, bolesti byly tlumeny analgetiky, která byla vždy s efektem. Po delší době bylo zpětně zjištěno, že u pacienty byla 12. den hospitalizace provedena revize s výměnou hlavičky pro infekci. Další pooperační průběh byl již bez komplikací a 22. den hospitalizace byla pacientka přeložena do Hamzovy léčebny.

3.3.2.2 Kazuistika č. 2

Pacientka ve věku 75 let, byla dne 16.11. v odpoledních hodinách přivezena RZP na oddělení úrazové chirurgie pro úraz dolní končetiny, který si způsobila pádem ze schodů. Spadla z prvního schodu a poranila si levou kyčel. Před úrazem chodila bez opory, v úvodu uváděla významné klidové bolesti v místě úrazu. Po RTG byla přijata na ortopedické oddělení pro dislokovanou zlomeninu krčku stehenní kosti, s plánem provedení totální endoprotézy následující den.

Anamnestické údaje

- **Osobní anamnéza:** arteriální hypertenze, DM II. typu na dietě, CHOPN
- **Prodělané operace:** plastika pupeční kýly - 1996
- **Alergická anamnéza:** propolis
- **Farmakologická anamnéza:** Furon 40mg 1/2-0-0, Telmisartan 80mg 0-0-1, Betaxolol 20mg 1/2-0-0, Euphyllin 200mg 1-0-1
- **Rodinná anamnéza:** vzhledem k onemocnění nevýznamná
- **Pracovní a sociální anamnéza:** starobní důchod, žije s manželem
- **Toxikologická anamnéza:** alkohol pije příležitostně, stopkuřák od roku 2017
- **Epidemiologická anamnéza:** závažná prodělaná infekční onemocnění neguje, na COVID-19 očkovaná druhou dávkou 6/21

Vstupní lékařské vyšetření

Při úvodním vyšetření byla pacientka plně orientovaná, dýchání čisté sklípkové, klidové eupnoe, zornice izokorické. Akce srdeční pravidelná, břicho měkké, palpačně nebolestivé. Dolní končetiny bez otoků a bez známek hluboké žilní trombózy. Na levé dolní končetině kožní kryt neporušen, hybnost výrazně omezená z důvodu bolestivosti.

- **Diagnostický závěr:** Fraktura krčku femuru vlevo s dislokací
- **Plán péče:** objednat 2 EBR a předanestetické vyšetření, klidový režim na lůžku

Základní fyzikální a screeningové vyšetření sestrou při příjmu pacientky

- **Příjetí:** jedná se o akutní příjem, rodina je o hospitalizaci a stavu pacientky informována
- **Stav vědomí a psychický stav:** pacientka při vědomí, orientována všemi směry, aktivně spolupracující, GCS – 15 bodů
- **Dýchání:** spontánní, klidové eupnoe, udávala ztížení dechu při námaze či zátěži vzhledem k onemocnění chronickou obstrukční plicní nemocí
- **Bolest:** akutní ostré bolesti levé kyčle, VAS 4
- **Stav kůže:** beze změn, bez defektů
- **Stav sliznic:** fyziologický, vlhké
- **Stav výživy:** fyziologicky per os, bez trávicích a polykacích obtíží, diabetička na dietě, bez rizika malnutrice
- **Umělý chrup:** ne
- **Příjem tekutin:** 1-1,5 litru za 24 hodin
- **Vyprazdňování:** močení spontánní bez obtíží, stolice pravidelná naposledy dnes ráno, formovaná, bez patologických příměsí, bez inkontinence
- **Soběstačnost:** potřeba dopomoci při hygieně, vyprazdňování a pohybu
- **Kompenzační pomůcky:** brýle, má s sebou
- **Neurologické potíže:** ne
- **Problémy se zrakem:** ano, krátkozrakost
- **Problémy se sluchem:** ne
- **Sociální zázemí:** bydlí s osobou blízkou
- **Spánek:** narušený, uvádí potíže s usínáním a časté buzení v průběhu noci
- **Invazivní vstupy:** bez invazivních vstupů

Tabulka 4 Měřené údaje při příjmu u pacientky s frakturou krčku femuru

Měřený údaj	Výsledná hodnota
Výška	152 cm
Hmotnost	64 kg
Krevní tlak	200 / 97 mmHg
Pulz	75'
Saturace kyslíkem	98 %
Tělesná teplota	36,6 °C

Škálové hodnocení rizik při příjmu

- **Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové:** 26 bodů, bez rizika vzniku dekubitů
- **Riziko pádu dle Morse (MFS):** 40 bodů, nízké riziko pádu
- **Hodnocení soběstačnosti dle M. Gordonové:** 3 – potřebuje velkou pomoc od další osoby
- **Hodnocení základních všedních činností podle Barthelové:** 45 bodů, ADL 3 – závislost středního stupně

Průběh hospitalizace

1. den hospitalizace

Pacientka byla akutně přijata na standardní ortopedické oddělení ve večerních hodinách, kdy si po pádu způsobila úraz levé dolní končetiny. Byla přivezena na dlouhém vozíku a uložena na pokoj, kde následně proběhlo úvodní sepsání ošetrovatelské dokumentace a zhodnocení míry soběstačnosti spolu se základní edukací pacientky ohledně chodu oddělení a vybavení nemocničního pokoje. Dále byla seznámena s rizikem pádu a nutností dodržování klidového režimu na lůžku. Přeměřeny byly fyziologické funkce s výsledkem TK 190/97, P 97'. Po založení dokumentace byly pacientce zavedeny invazivní vstupy v podobě periferního žilního katetru G20 do levé horní končetiny a PMK o velikosti Ch14. Na následující den byly objednány 2 TU EBR a předanestetické vyšetření. Následně byla podána chronická večerní medikace, změřen TK 160/82 a P 77' a ve 20 hodin byl aplikován Zibor 3500j inj. s.c. jako prevence tromboembolické nemoci. Během aplikace si pacientka stěžovala na výraznější bolesti levé kyčle VAS 5, proto jí byl podán Almiral 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1, i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. Pacientka byla poučena o lačnění od půlnoci, na vyžádání jí byl podán lék na spaní Lexaurin 1,5mg tbl. V průběhu noci byla klidná, snažila se spát, analgetika nevyžadovala.

2. den hospitalizace / 0. pooperační den

Ranní hygiena byla provedena s větší pomocí ošetrovatelského personálu. Pokračovala v lačnění a klidovém režimu. Podány byly ranní léky, změřen krevní tlak 167/89 a puls 70', s lékařem byla provedena ranní vizita. Pacientka se cítila dobře, bolesti uváděla mírné. V dopoledních hodinách absolvovala předanestetické vyšetření. Výsledky laboratorních hodnot z předešlého dne jsou následující K⁺ 4.0, Hb 141, INR 0.98, GLU 7.89. Pacientka schopna výkonu v celkové anestezii s rizikem ASA 2. Dle doporučení anesteziologa byla v 8 hodin

podána bronchodilatační infuze 100ml F1/1 + SoluMedrol 40mg + Syntophyllin 1/2 amp. i.v. na 30 minut. Po dokapání infuze byl podán pro stálou hypertenzi Tensiomin 12,5g tbl. p.o. Dopomoc dle potřeby zajištěna. V poledne byla podána infuze Hartman 1000ml i.v. na 4 hodiny a po její dokapání byla podána ještě druhá. V 17 hodin byla podána premedikace Azepo 2g inj. ad 100ml F1/1 na 10min, půl hodiny před operací. V 17:20 pacientka odjížděla na sál.

Z operačního protokolu bylo zjištěno, že operační výkon byl započat v 17:52 a trval 96 minut. V klidné celkové anestezii byl proveden řez na kyčel, následovala resekce kloubního pouzdra z něhož vytékal hematoma, s patrnou dislokovanou zlomeninou krčku. Byla provedena osteotomie krčku, extrakce kostních fragmentů a hlavice. Po vyfrézování jamky byla následně jamka zacementována, zaveden dřík, zhodnocena stabilita a pohyb v kyčli, vše proběhlo v pořádku. Následně bylo zastaveno krvácení a do operační rány byla zavedena jedna Redonova drenáž. Celková krevní ztráta byla 300 ml.

Z hlediska posunutí operace, byl v čase dokončení operačního výkonu již dospávací pokoj uzavřen, pacientka byla proto transportována ze sálu přímo na standardní oddělení na speciální pooperační pokoj. První 3 hodiny probíhala kontinuální monitorace základních životních funkcí dle pooperačního monitorovacího standardu, po jeho skončení byly fyziologické funkce měřeny á 1 hodina do 24 hodin a následně á 2 hodiny do 6 hodin následujícího dne. Z důvodu poklesu saturace v úvodu byl po celou noc do ranních hodin podáván kyslík 2l/min. Ve 22 hodin bylo dle ordinace lékaře po 5 hodinách od první aplikace opět podáno Azepo 2g inj. ad 100ml F1/1 na 10min a byly provedeny kontrolní laboratorní odběry. Bolesti udávala vcelku mírné, ve 23 hodin byl akorát podán Almiral 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. Byl sledován možný vznik nežádoucích komplikací a stav operační rány. Po 6 hodinách od ukončení operace tedy v 1:50 hodin bylo podáno Xarelto 10mg tbl. p.o. Pacientka byla po celou dobu monitorace stabilní, operační rána byla klidná a ledována. Redonova drenáž byla funkční, další analgetika nevyžadovala, spala.

3. den hospitalizace / 1. pooperační den

Ráno v 6:00 hodin byly provedeny kontrolní krevní laboratorní odběry na biochemické vyšetření a krevní obraz, současně byla změřena také glykémie. Pro bolestivost byla podána infuze Paracetamolu 10mg/ml 100ml i.v. na 30 minut. Došlo k ukončení monitorace základních životních funkcí, které byly ve fyziologických rozmezích a odstraněna byla také oxygenoterapie. Redonova drenáž od operace odvedla 130ml krvavé tekutiny. Ranní hygienu provedla pacientka pomocí přenosného umyvadélka u lůžka s větší dopomocí ošetřovatelského

personálu. S lékařem proběhla vizita, operační rána byla klidná bez okolního zarudnutí, drenáž funkční, převaz neindikován. Následně došlo k přesunutí pacientky na standartní lůžko, kde užíla ranní léky a samostatně se nasnídala. Dopoledne proběhla opětovná edukace o zakázaných pohybech a také první cvičení s fyzioterapeutkou. Kolem oběda uváděla zhoršení bolestivosti, podán Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1, i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. PŽK funkční, bez známek flebitidy, PMK také funkční, odvádějící čirou moč. Většinu dne se cítila unavená, pospávala. V podvečer byl přeměřen TK 137/61 a P 79'. Poté byly podány večerní léky, z chronické medikace nebyl podán pouze Telmisartan 80mg 1tbl, jelikož lékař určil jeho podání pouze při krevním tlaku nad 140/90mmHg. Redonova drenáž odvedla ke konci směny nových 170ml krvavé tekutiny. U pacientky byla dle potřeby zajištěna dopomoc, invazivní vstupy funkční. Léky na spaní nevyžadovala, pouze před půlnocí byl podán pro větší bolestivost Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1, i.v. na 30 minut, po jeho dokapání již udávala pouze minimální bolestivost, další analgetika nevyžadovala, zbytek noci spala.

4. den hospitalizace / 2. pooperační den

Ráno pacientka normotenzní, afebrilní. Hygienická péče provedena s dopomocí, bolesti jen mírné. Drén za noc odvedl pouze nových 50ml. S lékařem proběhla ranní vizita, proveden převaz operační rány, krytí suché, rána klidná, bez sekrece, drén odváděl minimální množství odpadu, proto bylo rozhodnuto o jeho extrakci. Citlivost a periferie operované končetiny v normě, pacientka neprovedla aktivní pohyb do flexe, addukci a abdukci ano, uváděla také slabost končetiny. Do medikace přidán Neuromultivit tbl. p.o. 1-1-1. V případě nelepšení stavu doporučeno neurologické konzilium. Fyzioterapeutka nacvičovala s pacientkou sed a vertikalizaci. Z analgetik jí byl podán pouze navečer Zaldiar 37,5mg/325mg 1tbl p.o., dále pacientka také vyžadovala lék na spaní. Během noci bolesti neudávala, pouze udávala slabost svalů na operované končetině.

5. den hospitalizace / 3. pooperační den

Pacientka se ráno za pomoci ošetrovatelského personálu posadila na roh lůžka, u hygienické péče se jí dle potřeby dopomáhalo a byl zajištěn dohled. Cítila se dobře, bolesti minimální. Při vizitě převaz nebyl indikován, krytí suché. Pro třídní zácpu byla s ranní medikací podána Lactulosa sirup 15ml p.o. s efektem. Vyprazdňování probíhalo s dopomocí na pojízdné WC. S fyzioterapeutkou byl prováděn nácvik chůze o francouzských holích. Odstraněn byl PŽK, ponechán pouze PMK, který odváděl čirou moč. Z fakultativních léků byl jako předešlý den na noc podán pouze Zaldiar 37,5mg/325mg 1tbl p.o. na bolest a Lexaurin 1,5mg 1tbl. na spaní.

6. den hospitalizace / 4. pooperační den

Soběstačnosti pacientky se od předešlého dne nezměnila. Během dne se cítila dobře, bolesti uváděla pouze mírné, analgetika během dne využita nebyla. Proveden převaz rány, krytí bylo suché, rána klidná bez zarudnutí. Pokračovala rehabilitace. Před spaním si vyžádala jen lék na bolest byl jí podán Zaldiar 37,5mg/325mg 1tbl p.o. Dle potřeby byla zajištěna pomoc, sledování a předcházení TEN, zdravotní stav pacientky stejný bez významných nových obtíží.

Tabulka 5 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace

	při přijetí	po operaci	1. pooperační den	3. pooperační den
příjem stravy a tekutin ¹	5.b	5.b	5.b	5.b
pohybový režim ²	2.b	1.b	4.b	4.b
hygienická péče ³	1.b	0.b	1.b	2.b
vyprazdňování ⁴	1.b	1.b	1.b	2.b
riziko dekubitů ⁵	26.b	26.b	27.b	28.b
hodnocení soběstačnosti pacienta po TEP ⁶	3 – omezená	4 – minimální	3 – omezená	3 – omezená

1-4 – hodnoceno dle přílohy A, 5 – hodnoceno dle Nortonové, 6 – hodnoceno dle přílohy B

Shrnutí posouzení potřeb pacientky dle modelu Gordonové

Shromažďování dat k posouzení aktuálních potřeb pacientky probíhalo během celého průběhu hospitalizace, nejvíce však 2. pooperační den – zejména přímo od pacientky pomocí anamnestického rozhovoru a z dostupné dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivity k udržení zdraví

Pacientka uváděla, že před úrazem se snažila být vcelku aktivní co se týče pohybových aktivit, ale omezuje ji její chronické onemocnění, takže preferuje spíše klidnější práce na zahrádce nebo v domácnosti. Alkohol pije skutečně jen příležitostně, pouze když je nějaká oslava nebo rodinná sešlost. Již 4 roky nekouří.

2. oblast – výživa, metabolismus

Pacientka je diabetička na dietě, kterou se snaží dodržovat. Problémy s příjmem potravy žádné nemá, v rámci hospitalizace vyžaduje v tomto ohledu opravdu jen minimální pomoc. Preferuje pití čajů a minerálních vod, v součtu vypije kolem 1,5 litru tekutin za den. Nechtěný úbytek váhy nepozoruje, ani snížený pocit k jídlu. Spíš by chtěla něco málo zhubnout.

3. oblast – vylučování

Problémy s močením ani se stolicí žádné neuváděla. Inkontinencí netrpí. Při příjmu jí byl zaveden permanentní močový katetr, který byl po celou dobu hospitalizace funkční a odváděl světlou moč. 5. den hospitalizace jí byla podána Lactuloza pro třídní zácpu s efektem. Před výkonem probíhalo vylučování na lůžku a od 3. pooperačního dne si pacientka s dopomocí přisedla na pojízdnou toaletu.

4. oblast – aktivita, cvičení

Základní denní činnosti doma zvládala samostatně, chodila bez opory. Rehabilitace po operaci byla vcelku náročná, ale snažila se. Po úraze byla soběstačnost pacientky výrazně snížena, ale každým dalším dnem od výkonu se postupně zlepšovala.

5. oblast – spánek, odpočinek

Pacientka uvádí, že mívá problém s usínáním a v noci se často budí. Doma hypnotika užívá jen občas, ale v nemocnici je vyžadovala.

6. oblast – vnímání, poznávání

Problémy se sluchem žádné neuváděla, ale se zrakem ano, nosí brýle na čtení, které má u sebe. Pacientka byla po celou dobu hospitalizace plně orientovaná, milá, vyrovnaná a spolupracující. Kognitivní funkce vzhledem k věku fyziologické.

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

Pacientka se velmi snažila spolupracovat, byla milá a optimistická. Úraz jí trochu zaskočil. „Samozřejmě, že mě ten úraz mrzí, ale co mám dělat, bude to teď běh na delší trať, ale už se cítím o dost lépe, nejhorší to bylo přímo po tom pádu a to si myslím že toho snesu hodně.“ Doufá, že teď už to bude jen lepší.

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Žije se svým manželem v rodinném domě. Dříve pracovala v kanceláři, nyní je ve starobním důchodu. Po propuštění se o ní bude převážně starat manžel. Děti žádné nemá.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

V této oblasti nemá pacientka žádné problémy, onemocnění ani operace neprodělala.

10. oblast – stres, zátěžové situace

Stres zvládá dle vyjádření v rámci možností dobře, tato situace ji spíše zarazila a mrzí ji to. Antidepresiva ani antipsychotika nikdy neužívala. Celý průběh hospitalizace je pacientka plně vyrovnaná s danou situací.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacientka je ateistka, nevěří v Boha ani na osud.

12. oblast – jiné

Žádné další potřeby či informace, které by byly stěžejní pro péči sděleny nebyly.

Zvažované ošetřovatelské diagnózy

Ošetřovatelské diagnózy byly vyhodnocovány na základě aktuálního stavu a potřeb pacientky v pooperačním období. Jsou zpracovány podle NANDA systému Taxonomie II.

- 00132 – Akutní bolest
- 00085 – Zhoršená tělesná pohyblivost
- 00046 – Narušená integrita kůže
- 00004 – Riziko infekce
- 00206 – Riziko krvácení
- 00155 – Riziko pádu
- 00195 – Riziko dysbalance elektrolytů
- 00179 – Riziko nestabilní glykémie
- 00239 – Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce
- 00011 – Zácpa
- 00095 – Nespavost
- 00108 – Deficit sebepéče při koupání
- 00110 – Deficit sebepéče při vyprazdňování

Shrnutí kazuistiky č. 2

77letá pacientka byla přijata akutně k TEP levé kyčle, pro úrazovou zlomeninu krčku kosti stehenní. Při přijetí byla pacientka nesoběstačná při hygieně, vyprazdňování a z hlediska pohybového režimu měla nařízený klidový režim na lůžku. Po příjmové administrativě byly zavedeny invazivní vstupy PŽK a PMK, které byly po celou dobu funkční. V prvních dnech

byla pacientka hypertenzní, v den výkonu jí byl podán Tensiomin s efektem, dále byla navíc podána vzhledem k chronickému plicnímu onemocnění bronchodilatační infuze. Operační výkon proběhl druhý den hospitalizace, byla implantována cementovaná endoprotéza a zaveden jeden RD. Pooperační monitoring probíhal po celou dobu od skončení operace na standardním oddělení. Pacientka byla kardiopulmonálně stabilní, byl jí podáván pouze kyslík rychlostí 2l/min do ranních hodin následujícího dne. První pooperační den byla trochu bolestivější, ranní hygiena provedena s dopomocí ošetrovatelského personálu, proběhlo také první cvičení s fyzioterapeutkou. Druhý pooperační den byl proveden převaz při kterém byl odstraněn drén, s pacientkou byl nacvičován sed a vertikalizace. Uváděla slabost svalů na levé dolní končetině a v případě nelepšení bylo doporučeno neurologické konzilium. Třetí pooperační den byl odstraněn PŽK, soběstačnost pacientky se zlepšila, ale stále vyžaduje dohled a pomoc. Bolesti byly po celou dobu tlumeny analgetiky s efektem, bez nutnosti navyšování dávek. 10. den hospitalizace byla pacienta přeložena na rehabilitační oddělení.

3.3.2.3 Kazuistika č. 3

Pacient ročník 1965 přichází plánovaně dne 23.11. 2021 v dopoledních hodinách k přijetí na ortopedické oddělení, kde mu bude následující den provedena totální endoprotéza levého kyčelního kloubu pro nekrózu hlavice kosti stehenní. Prvotně byl objednan již 1.6. 2020 k operaci dne 15.10. 2020, ale zákrok byl dvakrát odložen. Obtíže uváděl od dubna 2020, bolesti pouze při zátěži. Chůze plnohodnotná bez opory.

Anamnestické údaje

- **Osobní anamnéza:** hyperbilirubinemie, hyperlipoproteinemie, arteriální hypertenze, alergická rinitida, AV blok I. st., gonartroza II. st. vlevo, hyperkyfosa Th páteře, varixy na vnitřní straně stehna LDK
- **Prodělané operace:** op. pro syndrom karpálního tunelu vpravo 02/19
- **Alergická anamnéza:** pyly, trávy
- **Farmakologická anamnéza:** Valsacombi 320/25mg tbl. p.o. 1-0-0, Gabapentin 300mg tbl. p.o. 1-1-1, Verospiron 25mg tbl. p.o. 1-0-0, Amlator 20/10mg tbl. p.o. 0-0-1, Milurit 300mg tbl. p.o. 0-0-1
- **Rodinná anamnéza:** vzhledem k onemocnění nevýznamná
- **Pracovní a sociální anamnéza:** pracuje jako dispečer, žije s manželkou
- **Toxikologická anamnéza:** nekouří, alkohol příležitostně
- **Epidemiologická anamnéza:** 2. dávka proti COVID-19 06/21

Vstupní lékařské vyšetření

Při úvodním vyšetření pacient orientován, dýchání čisté sklípkové, klidové eupnoe, zornice izokorické. Akce srdeční pravidelná, břicho měkké, palpačně nebolestivé. Dolní končetiny bez známek otoků a bez známek hluboké žilní trombózy, pulzace na periferii hmatné. Levá kyčel bez zarudnutí, bez palpační bolestivosti, flexe do 90°, zevní rotace 20°, vnitřní rotace 20°.

- **Diagnostický závěr:** Necrosis capitis femoris I. sin.
- **Plán péče:** příjem na standardní oddělení k TEP kyčle vlevo, příprava k výkonu, operace zítra, objednat 2 EBR a předanestetické vyšetření, nyní bez specifických režimových opatření

Základní fyzikální a screeningové vyšetření sestrou při příjmu pacienta

- **Přijetí:** jedná se o dlouhodobě plánovaný příjem, rodina o hospitalizaci pacienta informována
- **Stav vědomí a psychický stav:** pacient při vědomí, orientovaný všemi směry, aktivně spolupracující, GCS – 15 bodů
- **Dýchání:** spontánní, eupnoe, nyní bez obtíží
- **Bolest:** pacient uváděl chronické tupé bolesti v oblasti levé kyčle, VAS 2
- **Stav kůže:** beze změn, bez defektů
- **Stav sliznic:** fyziologický, vlhké
- **Stav výživy:** fyziologicky per os, bez trávících a polykacích obtíží, bez dietních omezení, bez rizika malnutrice
- **Umělý chrup:** ne
- **Příjem tekutin:** příjem tekutin dostatečný, až 2,5 litru za 24 hodin
- **Vyprazdňování:** močení spontánní bez obtíží, stolice pravidelná, formovaná, bez patologických příměsí, naposledy dnes ráno, bez inkontinence
- **Soběstačnost:** ano, plně soběstačný
- **Kompenzační pomůcky:** francouzské hole, brýle
- **Neurologické potíže:** ne
- **Problémy se zrakem:** ano, krátkozrakost
- **Problémy se sluchem:** ne
- **Sociální zázemí:** bydlí s osobou blízkou v bytovém domě
- **Spánek:** bez obtíží
- **Invazivní vstupy:** bez invazivních vstupů

Tabulka 6 Měřené údaje při příjmu u pacienta s nekrózou hlavice kosti stehenní

Měřený údaj	Výsledná hodnota
Výška	200 cm
Hmotnost	110 kg
Krevní tlak	126 / 79 mmHg
Pulz	82'
Saturace kyslíkem	98 %
Tělesná teplota	36,2 °C

Škálové hodnocení rizik při příjmu

- **Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové:** 34 bodů, bez rizika vzniku dekubitů
- **Riziko pádu dle Morse (MFS):** 0 bodů, bez rizika pádu
- **Hodnocení soběstačnosti dle M. Gordonové:** 0 – nezávislý, soběstačný pacient
- **Hodnocení základních všedních činností podle Barthelové:** 100 bodů, ADL 1 – nezávislý

Průběh hospitalizace

1. den hospitalizace

Po úvodním lékařském vyšetření v ambulantním sektoru přichází pacient v dopoledních hodinách k přijetí na standardní oddělení ortopedie. Operační zákrok naplánován na následující den. Pacient byl následně zaveden na předem zmluvený nadstandardní pokoj, kde byla sepsána veškerá ošetrovatelská dokumentace a pacient byl edukován ohledně předoperační přípravy, následné péči po výkonu a o prevenci pádu. Současně byl seznámen s chodem oddělení a vybavením nemocničního pokoje. U pacienta byl následně přeměřen krevní tlak a puls. Provedeny byly odběry vzorků moče na K+C a objednány 2 TU EBR. Pacient plně soběstačný, v tento den také podstoupil předanestetické vyšetření. Výsledky laboratorních hodnot z předoperačního interního vyšetření jsou K^+ 3.8, Hb 154, INR 0.95. Pacient schopen výkonu v celkové anestezii s rizikem ASA 2, bez nutnosti dalších doplňujících vyšetření. Proběhla kontrola správnosti a celistvosti dokumentace. Po celý den udával pouze minimální chronické bolesti levé kyčle, analgetika nevyžadoval. Chronická medikace podávaná beze změny dle ordinace lékaře. Na noc byla podána prepremedikace v podobě Lexaurinu 3mg 1tbl. p.o., od půlnoci lační, celou noc klidně spal.

2. den hospitalizace / 0. pooperační den

Ranní hygienu provedl samostatně, byly podány ranní léky, změřeny fyziologické funkce, krevní tlak 116/72, puls 74' a tělesná teplota 36,4°C. Zaveden byl periferní žilní katetr G20 do levé horní končetiny, od 8 hodin podáván Hartman 500ml i.v. Pacient byl opětovně edukován o předoperační přípravě a o dění po skončení operace. Ve 13 hodin byla podána premedikace Azepo 2g inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 10 minut a Lexaurin 3mg 1tbl. p.o. Ve 13:40 následoval transport na operační sál.

Z operačního protokolu bylo zjištěno, že operační výkon byl započat v 14:10 a trval 80 minut. V klidné celkové anestezii byla pacientovi implantována necementovaná totální endoprotéza. Byla vyzkoušena stabilita a pohyb v kyčli, vše v pořádku. Následně bylo zastaveno krvácení a k protéze vložen jeden Redonův drén. Celková krevní ztráta byla 300 ml. Výkon proběhl bez komplikací. Pro výraznější bolestivost mu byl ještě na sále podán Almira 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1. Na dospávací pokoj předán kardiopulmonálně stabilní.

Ze záznamu pooperačního monitoringu, bylo zjištěno, že pacient byl přijat na dospávací pokoj v 15:45, probíhala u něho kontinuální monitorace fyziologických funkcí v pravidelných intervalech. Ze sálu kapal Hartman 1000ml inf. i.v., kterého zbývalo 950ml. V úvodu pro pokles saturace pod 94% byl podáván kyslík rychlostí 2l/min, který byl pro dobré saturační hodnoty po dvou hodinách odstraněn. Pacient byl po celou dobu hodně bolestivý, v 15:50 uváděl bolesti na VAS 6, byl podán Dipidolor 15mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v., pro neúplný efekt, kdy bolesti klesly dle VAS pouze o jeden stupeň byl následně podán v 16:30 Paracetamol 1000mg inj. i.v. s efektem. V 17:55 pacient uváděl opět bolestivost VAS 4, podán ještě Novalgin 1g ad 100ml F1/1 inf. i.v. s efektem. V 18 hodin bylo dle ordinace lékaře podáno po 5 hodinách od první aplikace opět Azepo 2g inj. ad 100ml F1/1 i.v. Pacient byl po celou dobu monitorace stabilní, bez nevolnosti, dýchání dobré, bolesti pomalu ustupovaly, před odjezdem na oddělení VAS 2, nemočil, krytí suché, drén funkční, odvádí.

Pacient byl předán na standardní oddělení z dospávacího pokoje v 18:40. Při vědomí, orientovaný a kardiopulmonálně stabilní. Krytí neprosakovalo, Redonův drén odvedl 200ml. Pacient uložen na speciální pokoj, kde bude do ranních hodin pokračovat kontinuální monitorace základních životních funkcí v intervalu á 1 hodina do 24 hodin a poté á 2 hodiny do 6 hodin následujícího dne. Klid na lůžku, sledován vznik možných nežádoucích komplikací, močil do močové láhve. V 19 hodin byly provedeny kontrolní krevní laboratorní odběry. Od 20 hodin podáván Hartman 1000ml i.v. na 4 hodiny a po jeho dokapání byl podán ještě jeden. Před

spaním byl pro bolestivost VAS 4 podán Tramal 100mg ad 100ml F1/1 i.v. s efektem a poklesem VAS o 2 stupně. V 21:30 bylo po 6 hodinách po skončení operace podáno z hlediska prevence vzniku TEN Xarelto 10mg tbl p.o. Do půlnoci odvedl drén nových 170ml krvavé tekutiny. Pacient byl po dobu monitorace mírně hypotenzní, bez nutnosti podávání oxygenoterapie, snažil se spát, krytí suché, drén a kanyla funkční, další analgetika již v průběhu noci podána nebyla.

3. den hospitalizace / 1. pooperační den

Ráno po prouzení uváděl pacient zvýšení bolestivosti, podán Paracetamol 10mg/ml inj. 100ml i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. Ranní hygiena byla u pacienta provedena s dopomocí ošetřujícího personálu. Odstraněna byla derotační bota, s klínem mezi nohy byl pacient s dopomocí posazen na roh lůžka k přenosnému umyvadélku. Vše probíhalo s ohledem na aktuální možnosti pacienta. Byly přeměřeny fyziologické funkce s výsledkem TK 102/68, P 76', SpO₂ 94 %, byl proveden kontrolní odběr krve na biochemické a hematologické vyšetření. Hemoglobin v normě bez nutnosti podání transfuzních přípravků. Drén za noc odvedl 70ml krvavé tekutiny. Ošetřující lékař následně provedl vizitu, pacient se cítil v celku dobře, lýtko měkké nebolestivé, bez známek hluboké žilní trombózy, krytí suché bez nutnosti provedení převazu.

Po lékařské vizitě byl pacient převezen na svůj pokoj, kde je nutné dbát také na to, aby nebyl noční stolek na operované straně pacienta. Dle ordinace lékaře byly podány ranní léky, proběhla opětovná edukace o zakázaných rizikových pohybech. Snídani snědl pacient samostatně. V dopoledních hodinách prováděla fyzioterapeutka s pacientem vertikalizaci a nácvik správné chůze o berlích. Během dne uváděl bolesti pouze mírné, analgetika nevyžadoval. Pravidelně sledována funkčnost invazivních vstupů a drénu. Rána klidná, bez sekrece, ledována. Příjem stravy a tekutin zvládal samostatně, v ostatních oblastech dopomoc zajištěna. Ve 20 hodin opět podáno Xarelto 10mg tbl. p.o. Léky na spaní ani analgetika nevyžadoval.

4. den hospitalizace / 2. pooperační den

Pacient provedl ranní hygienu s dopomocí ošetřovatelského personálu. Byli podány ranní léky, následovala snídaně a vizita. Během lékařské vizity byl pacient afebrilní, bez dušnosti, krytí suché, vzhledem k minimálnímu odvodu Redonovy drenáže byla následně odstraněna. Operační rána klidná, bez zarudnutí a sekrece, přiloženo bylo nové krytí a přelepeno. S fyzioterapeutkou pokračuje nácvik chůze o francouzských berlích. Pacientův zdravotní stav během dne neměnný, výživa a hydratace v normě, bolesti pouze mírné, analgetika nevyžadoval,

operační rána ledována, periferní žilní katetr funkční bez známek infekce. Tekutiny a stravu přijímal samostatně, s dopomocí si již došel na toaletu. Během dne se zdržoval v lůžku a sledoval televizi nebo si četl. Na noc si pacient vyžádal analgetika Almiral 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. a lék na spaní Lexaurin 1,5mg tbl. Další analgetika nevyžadoval, poté celou noc klidně spal.

5. den hospitalizace / 3. pooperační den

K ranní hygieně byl pacient posazen, zvládl ji již pouze s malou dopomocí. Ranní léky podávány beze změny. Během ranní lékařské vizity byl proveden převaz operační rány, ta byla klidná, bez zarudnutí a sekrece. Aplikováno krytí nové a přelepeno. Pacientova soběstačnost se postupně zlepšovala, aktivně se snažil. Zdravotní stav neměnný, kontrola operační rány, funkčnosti PŽK, vše v pořádku. Pokračuje v rehabilitaci, především nácvik správné chůze o berlích. Během dne udával bolesti přiměřené, bez nutnosti podávání analgetik. Analgetika byla požadována pouze na noc, byl podán Almiral 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1 i.v. na 30 minut s pozitivním efektem. Léky na spaní nevyžadoval, nové obtíže neuváděl.

6. den hospitalizace / 4. pooperační den

Úroveň soběstačnosti pacienta byla oproti včerejšímu dni neměnná, vyžaduje menší dopomoc pouze při hygieně a vyprazdňování. Aktivní pohybový režim probíhal pouze pod dohledem fyzioterapeuta či ošetřujícího personálu. Během vizity provedl u pacienta lékař opět převaz operační rány, která byla oproti včerejšímu dni neměnná, hojící se per primam. Odstraněn byl PŽK, pacient již bez invazivních vstupů. Z analgetik byl podán pouze na noc Zaldiar 37,5mg/325mg tbl p.o., s efektem, další analgetika ani hypnotika nebyla vyžadována.

Tabulka 7 Hodnocení rizik a soběstačnosti v průběhu hospitalizace

	při přijetí	po operaci	1. pooperační den	3. pooperační den
příjem stravy a tekutin¹	6.b	5.b	5.b	6.b
pohybový režim²	8.b	2.b	4.b	4.b
hygienická péče³	4.b	0.b	1.b	2.b
vyprazdňování⁴	5.b	1.b	2.b	3.b
riziko dekubitů⁵	34.b	28.b	28.b	31.b
hodnocení soběstačnosti pacienta po TEP⁶	0 – úplná	4 – minimální	3 – omezená	2 – částečná

1-4 – hodnoceno dle přílohy A, 5 – hodnoceno dle Nortonové, 6 – hodnoceno dle přílohy B

Shrnutí posouzení potřeb pacienta dle modelu Gordonové

Shromažďování dat k posouzení aktuálních potřeb pacienta probíhalo během celého průběhu hospitalizace, nejvíce však 2. pooperační den – zejména přímo od pacienta pomocí anamnestického rozhovoru a z dostupné dokumentace.

1. oblast – vnímání zdraví, aktivity k udržení zdraví

Své zdraví vnímá jako vcelku dobré. Na lékařské prohlídky chodí pravidelně. Poslední rok a půl ho trápily akorát bolesti levé kyčle, předtím bez výrazných zdravotních potíží, které by ho omezovaly při životě. Nikdy nekouřil, alkohol pije pouze příležitostně, přednost dává pivu.

2. oblast – výživa, metabolismus

Pacient nemá žádné dietní omezení ani žádnou alergii na potraviny. Problémy s příjmem potravy také žádné neuváděl. Nechtěný úbytek váhy nepozoruje, ani snížený pocit k jídlu, je bez rizika vzniku malnutrice, hydratace dostatečná. Během dne vypije i 2,5 litru tekutin, dává přednost minerálním vodám či kohoutkové vodě, stejně tomu tak bylo během hospitalizace. Stravu a tekutiny po celou dobu hospitalizace přijímá samostatně bez dopomoci.

3. oblast – vylučování

Problémy s vyprazdňováním žádné neuváděl, inkontinencí netrpí. Stolicí má pravidelně každý den ráno i během hospitalizace. Před operačním výkonem v této oblasti plně soběstačný, po výkonu močil do močové lahve, a od třetího pooperačního dne si došel s dopomocí na toaletu.

4. oblast – aktivita, cvičení

Před hospitalizací byl pacient aktivní, dříve hrál aktivně fotbal. Veškeré základní denní činnosti zvládal samostatně. Jako relaxaci udává sledování sportu v televizi nebo si občas přečte nějakou knihu. V chůzi se díky rehabilitaci každým dnem zlepšoval.

5. oblast – spánek, odpočinek

Problémy se spánkem nebo s usínáním žádné neuváděl, hypnotika doma neužívá. Během hospitalizace byla podána pouze jednou.

6. oblast – vnímání, poznávání

Problémy se sluchem žádné nemá. Ohledně zraku uváděl, že nosí pouze brýle na čtení, které má s sebou. Po celou dobu hospitalizace byl plně orientován, vyrovnaný a spolupracující. Z kompenzačních pomůcek měl pouze brýle a donesl si vlastní francouzské berle.

7. oblast – sebekoncepce, sebeúcta

Po celou dobu byl pacient vždy pozitivně naladěný, milý a vstřícný. Byl rád, že má zákrok za sebou, který byl dvakrát odložen, jednou kvůli špatné pandemické situaci a podruhé kvůli zhoršenému zdravotnímu stavu maminky, o kterou musel pečovat.

8. oblast – plnění rolí, mezilidské vztahy

Žije se svou manželkou v bytovém domě. Pracuje jako dispečer u jedné firmy. Po propuštění z nemocnice má v plánu jet do lázní, po návratu se o něho postará žena. Hlavní energií do života jsou mu především jeho žena a děti, se kterými si denně telefonoval.

9. oblast – sexualita, mezilidské vztahy

Pacient nemá v této oblasti žádné problémy, onemocnění ani operace neprodělal.

10. oblast – stres, zátěžové situace

Problémy se zvládáním stresu nikdy žádné neměl. Vždy mu se vším pomohla rodina. Antidepresiva ani antipsychotika nikdy neužíval. Celý průběh hospitalizace je pacient plně vyrovnaná s danou situací, vše probíhá podle jeho představ, jediné co by vytkl, byly velké bolesti po výkonu, které naštěstí brzy odezněly.

11. oblast – víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient je ateista, nevěří v Boha ani v osud.

12. oblast – jiné

Žádné další potřeby či informace, které by byly stěžejní pro péči sděleny nebyly.

Zvažované ošetřovatelské diagnózy

Ošetřovatelské diagnózy byly vyhodnocovány na základě aktuálního stavu a potřeb pacienta v pooperačním období. Jsou zpracovány podle NANDA systému Taxonomie II.

- 00132 – Akutní bolest
- 00085 – Zhoršená tělesná pohyblivost
- 00046 – Narušená integrita kůže
- 00004 – Riziko infekce
- 00206 – Riziko krvácení
- 00155 – Riziko pádu

- 00195 – Riziko dysbalance elektrolytů
- 00239 – Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce
- 00108 – Deficit sebepěče při koupání

Shrnutí kazuistiky č. 3

Pacient ve věku 56 let byl přijat k plánovanému operačnímu zákroku při němž byla provedena endoprotéza levého kyčelního kloubu pro nekrózu hlavice kosti stehenní. Potíže, zejména bolestivost, uváděl od dubna 2020. Při přijetí byl pacient plně soběstačný, chodící bez opory. Absolvoval předanestetické vyšetření s plánem zákroku následující den. V den operace byl zaveden PŽK a byla podána premedikace. Operační výkon proběhl bez komplikací a trval 80 minut. Pooperační monitoring probíhal na dospávacím pokoji, kde si pacient stěžoval na výraznější bolesti, bylo podáno větší množství analgetik s následným efektem. Na standardní oddělení předán již s ustupujícími bolestmi, kardiopulmonálně stabilní. Na pooperačním pokoji již bolesti nebyly tak intenzivní, analgetika již s rychlejším efektem. Po dobu monitorace byl stabilní, hypotenzní, bez nutnosti oxygenoterapie. Po ranních hygienách vrácen na původní nadstandardní pokoj kde proběhla první rehabilitace. Druhý pooperační den byl odstraněn drén, operační rána klidná, bez sekrece. Pokračoval nácvik chůze o francouzských berlích. 4. den po výkonu se pacientova soběstačnost postupně zlepšovala, už vyžadoval pouze menší dopomoc a dohled. Bolesti již minimální, odstraněn PŽK. Každý den v 20 hodin podáváno jako prevence TEN Xarelto 10mg tbl. p.o. Převas rány, která byla vždy klidná, bez sekrece či zarudnutí, hojící se per primam. Analgetika následně podávána již pouze na noc s efektem. Po celý průběh hospitalizace byl pacient stabilní, bez vzniku nežádoucích komplikací. 8. den hospitalizace byl propuštěn do domácího ošetřování s následným plánem nástupu za dva dny do Lázní Bělohrad.

4 DISKUZE

Hlavním cílem práce bylo popsat specifika a průběh ošetrovatelské péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu, dále zjistit jejich nejčtetnější potřeby a obtíže, kterým je potřeba se věnovat a brát na ně potřebný zřetel.

Zjištěné výsledky jsou porovnávány především s výsledky závěrečných prací Pecharové (2020), Benešové (2017) a literárními zdroji. Závěrečná práce Pecharové (2020) se zabývá ošetrovatelskou péčí o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu se zaměřením na využití analgezie a dostatečné edukace pacienta po výkonu. Praktickou část práce vypracovala formou kazuistik. Benešová (2017) se ve své závěrečné práci věnuje edukaci pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu, kdy hodnotí informovanost pacientů po tomto výkonu. Výzkumnou část práce vypracovala pomocí dotazníkového šetření v rehabilitačním ústavu.

Průzkumná otázka č. 1: Jak probíhá ošetrovatelská péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu?

Pacienti bývají přijímáni k operačnímu výkonu zpravidla den předem, stejně tomu tak bylo v 7 případech pacientů v průzkumu. U jedné pacientky proběhla operace až 5. den hospitalizace z důvodu akutního přijetí pro úraz, pro zvýšené hodnoty INR a nutnosti kompenzace chronických onemocnění. Zbylí dva pacienti měli operační výkon až 4. den hospitalizace z důvodu přijetí v pátek a operaci naplánovanou na pondělí. Z tohoto tedy vyplývá, že pokud je příjem plánovaný, pacienti jsou operováni následující den. U úrazů se jedná o přijetí akutní, kdy je nutné pacienta komplexně vyšetřit a kompenzovat chronická onemocnění, která by měli mít plánovaní pacienti již předem hotová od praktického lékaře. V den výkonu po podání premedikace bývají transportováni na operační sál, kde je provedena buď cementovaná, či necementovaná endoprotéza. Častěji u 7 pacientů, byla provedena právě cementovaná endoprotéza. Po výkonu jsou pacienti transportováni na dospávací pokoj a po skončení tříhodinové monitorace jsou přiváženi zpět na oddělení na speciální pooperační pokoj, pouze jeden pacient byl transportován na jednotku intenzivní péče, kde jim jsou provedeny kontrolní krevní odběry a v případě potřeby je podávána transfuze. Ta byla podána pouze 3 pacientům. Indikací k podání transfuze je podle Češky a kol. (2020) pokles hodnoty hemoglobinu pod 80 g/l. Zde probíhá hlavně péče o invazivní vstupy, ze kterých dominuje Redonova drenáž, poté kontrola vzniku nežádoucích komplikací, které během pooperační péče žádné nevznikly, ale u 3 pacientů se následně objevily komplikace spojené především s operačním výkonem. Některým komplikacím se dá předcházet, některým nelze zabránit. Ošetrovatelský personál jim

nemůže zabránit, protože k nim dochází nejčastěji v perioperačním období, ale může zabránit a předcházet komplikacím v pooperačním období. Alespoň jednu Redonovu drenáž měli zavedeni všichni pacienti, u 9 z nich byla druhý pooperační den odstraněna. Podle práce Pecharové (2020) je také standardem odstranění drénu druhý den po výkonu, pokud vše probíhá bez komplikací. Časně zahájení rehabilitační péče je důležité, probíhá hned první pooperační den, vertikalizací, nácvikem sedu a další dny jsou především zaměřeny na správnou chůzi o francouzských holích. Janíková a Zelníková (2013) uvádějí, že brzké zahájení rehabilitace a nácvik soběstačnosti po operačním výkonu je zásadní a může předcházet vzniku mnoha komplikací. Péče se také zaměřuje na dopomoc v různých oblastech deficitu sebepečce, především se jedná o pohybový režim, hygienu a vyprazdňování, což uvádí také Knapová (2019). Soběstačnost pacientů v den operace výrazně klesá, ale každým dnem od výkonu se opět výrazně zlepšuje. Ze zjištěných informací vyplývá, že ošetrovatelská péče o pacienty se porovnáním shoduje se závěrečnými pracemi i s literaturou.

Průzkumná otázka č. 2: Jaké má ošetrovatelská péče o tyto pacienty specifika?

Nejvýraznějším zjištěným specifikem ošetrovatelské péče u pacientů po TEP kyčle na daném oddělení bylo, že pacienti v naprosté většině byli pooperačně sledováni na standardním oddělení, nikoliv na oddělení intenzivní péče, což výrazně zvyšuje nároky na ošetřující personál. Dle Janíkové a Zeleníkové (2013) je bezprostřední pooperační období z hlediska práce sestry velmi rizikové, kdy by péče měla být zaměřena především na sledování vitálních funkcí a projevů případných komplikací spojená s léčbou bolesti. Dalším specifikem je důležitost dodržování pravidel po výkonu z hlediska zakázaných pohybů (křížení nohou, proces vstávání a sedu) a využívání speciálních pomůcek (derotační bota) a proces rehabilitace. Dosbaba a kol. (2021) popisuje, že pacienta je nutné dostatečně edukovat o pooperačním pohybovém režimu, který je nutné dodržovat po celou dobu hojení, tato opatření chrání pacienta především před luxací. S pacienty je rehabilitace zahajována hned první pooperační den poměrně rozsáhle, hned ráno jsou uváděni do sedu, měli by být schopni provést alespoň základní ranní hygienu s dopomocí ošetrovatelského personálu a tentýž den jsou také vertikalizováni a jsou s nimi nacvičovány správné techniky vstávání a sedu za pomoci fyzioterapeuta. Benešová (2017) uvádí, že cílem rehabilitace je především nácvik samostatné chůze a nácvik sebeobsluhy. U všech pacientů se vyskytla akutní bolest, které je věnován velký důraz a jsou zde také využívány poměrně vyšší dávky analgetik. Specifika se nevyhýbají ani předoperační péči, kdy je nutné pacientům s dostatečným odstupem od výkonu doporučit úpravy domácnosti a případné zařízení následné péče po výkonu, kdy ještě není jejich

soběstačnost plně rozvinuta. Ještě před výkonem v nemocnici je důležité s pacientem nastavit správnou výšku francouzských holí a vyzkoušet správnost jejich používání při chůzi. Edukace pacientů je také velice důležitá a může být klíčová v předcházení komplikací. Tato předoperační doporučení se také shodují s předoperačními opatřeními uváděnými v práci Pecharové (2020).

Průzkumná otázka č. 3: Jaké jsou nejčastější ošetřovatelské problémy u pacientů po tomto operačním výkonu?

Pro přehlednější vyhodnocování ošetřovatelských problémů po totální endoprotéze kyčelního kloubu byl vytvořen seznam zvažovaných ošetřovatelských diagnóz pomocí Taxonomie II. Dominujícím ošetřovatelským problémem, vyskytujícím se u všech pacientů, je akutní bolest (00132) o kterou je nutné dostatečně pečovat. Jak uvádí Vaňásek a kol. (2014), bolest nejsme schopni změřit, ale jsme povinni ji pacientovi věřit. Jde o bolest, která vzniká ihned po bolestivém podnětu, v našem případě po operačním výkonu, a trvá maximálně 3 měsíce. Vaňásek a kol. (2014) dále uvádí, že během anamnézy bolesti se především zaměřujeme na její lokalizaci, intenzitu a časový průběh. U pacientů se dále vyskytovala zhoršená tělesná pohyblivost (00085), narušená integrita kůže (00046), která přímo souvisí s rizikem infekce (00004). Oba tyto problémy se váží především na operační ránu a na invazivní vstupy, z nichž dominuje Redonova drenáž. Jirkovský a kol. (2012) uvádí, že jde o drenáž, která neustále odsává sekret pod tlakem, aby nedocházelo k patologickému hromadění tekutin v těle, které by mohly způsobit infekci. Vytejková a kol. (2015) řadí mezi specifika péče o Redonovu drenáž řádnou kontrolu funkčnosti, nutnost odstranění při naplnění 2/3 objemu a sledování charakterů odvedených odpadů. Dále u pacientů hrozilo riziko krvácení (00206), riziko pádu (00155) a riziko dysbalance elektrolytů (00195). V prvních dnech v oblasti sebepéče dominoval deficit sebepéče při koupání (00108) a deficit sebepéče při vyprazdňování (00110). Podobně zjištěné ošetřovatelské problémy u pacientů po endoprotéze uvádí ve své bakalářské práci Pecharová (2020).

Průzkumná otázka č. 4: Bude nejčastější indikací k provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu koxartróza?

Z průzkumného šetření vychází, že většina pacientů, tedy 5 z nich, podstoupila totální endoprotézu kyčelního kloubu z důvodu koxartrózy, a tím se tedy stává nejčastější indikací k tomuto zákroku. Dle Ryby a kol. (2018) je právě osteoartróza nejčastější kloubní onemocnění, které postihuje především kyčelní a kolenní kloub. Dle práce Benešové (2017) je také nejčastější indikací k totální endoprotéze artróza. Je následovaná frakturou krčku kosti stehenní,

která byla příčinou operace u 3 pacientů, tato zlomenina není vždy indikací provedení TEP, Dungl (2014) popisuje, že aloplastika se u tohoto úrazu provádí nejčastěji u pacientů starších 65 let s dislokovanou zlomeninou. U zbylých 2 pacientů se jednalo o nekrózu hlavice kosti stehenní. Jak uvádí dokument serveru uzis.cz Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2019, tak na odděleních ortopedie byl v tomto roce hospitalizováno 26 475 pacientů s koxartrózou s průměrným věkem 66,7 let a operační výkon podstoupilo s touto diagnózou 15 132 pacientů.

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit a popsat specifickou ošetrovatelskou péči o pacienty po provedené totální endoprotéze kyčelního kloubu. K výběru tohoto tématu byl podnětem především zájem o danou problematiku, která je v dnešní době velmi rozšířená a využívaná. Komplexní pohled specifické ošetrovatelské péče o tyto pacienty není tak často publikován a literárně dostatečně podložen. Bylo by vhodné vypracovat některé publikace s přímým zaměřením ošetrovatelské péče o tyto pacienty a nikoli pouze obecně, jak to momentální literatura nabízí.

V teoretické části je v počátku ve zkratce popsáno ortopedické oddělení jako ošetrovací jednotka s popisem vyšetřovacích metod, které využívá. Postupně se kapitoly věnují onemocněním, která jsou indikací k provedení totální endoprotézy kyčelního kloubu, typům využívaných endoprotéz a také komplikacím, které je mohou doprovázet. Hlavní kapitolou je ošetrovatelská péče, která popisuje předoperační a především pooperační péči se zaměřením na hygienickou péči, péči o invazivní vstupy, výživu a vyprazdňování, péči o bolest a rehabilitační ošetrovatelství.

V praktické části práce byly ošetrovatelské potíže a průběh hospitalizace pacientů popisovány pomocí kazuistik, které vznikaly během přímé ošetrovatelské péče o pacienty na ortopedickém oddělení sběrem a analýzou dat se zaměřením na specifika péče. Po shromáždění potřebných dat byla data následně vyhodnocována a zpracovávána. Výzkumné otázky jsou zodpovězeny a porovnány s dalšími zdroji v diskusi. Hlavní cíl práce byl tímto splněn.

Dílními cíli práce, které byly také splněny, bylo vytvoření archu pro záznam ošetrovatelské péče, vypracování základních informací pro pacienty a shrnutí praktických informací popisujících péči o pacienty před a po operačním výkonu. Jsou určeny především pro začínající praktické či všeobecné sestry v adaptačním procesu na ortopedickém oddělení.

Další průzkumy v tomto ohledu jsou žádoucí, jelikož se techniky a možnosti péče neustále zlepšují a posouvají kupředu. Vhodné by bylo, provést opětovný průzkum s využitím nově vzniklé dokumentace, která je součástí této práce, určené pro záznam péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

6 POUŽITÁ LITERATURA

6.1 Primární zdroje

BÁČA, Václav, Valér DŽUPA a Martin KRBEC. *Diagnostika a léčba nejčastějších osteoporotických zlomenin*. Praha: Karolinum, 2017. 76 s. ISBN 978-80-246-3517-0.

BOCKOVÁ, Soňa, Štěpánka BUBENÍKOVÁ, Lenka MACHÁLKOVÁ, Lenka MAZALOVÁ, Ivana NYTRA a Petra PIČMANOVÁ. *Příklady využití terminologií NNN v ošetrovatelské péči*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. 151 s. ISBN 978-80-244-4753-7.

ČEŠKA, Richard, ŠTULC, Tomáš, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, ed. *Interna. 3., aktualizované vydání*. V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton, 2020. 964 s. ISBN 978-80-7553-780-5.

ČOUPKOVÁ, Hana, Pavel MARCIÁN, Vladislava MARCIÁNOVÁ, Lucie PŘIKRYLOVÁ, Ludmila RÁŽKOVÁ a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství v chirurgii I. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra. 272 s. ISBN 978-80-247-2900-8.

DOSBABA, Filip, Dagmar KŘÍŽOVÁ a Martin HARTMAN. *Rehabilitační ošetrování v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, 2021. 168 s. ISBN 978-80-271-1050-6.

DOUŠA, Pavel, Tomáš PEŠL, Valér DŽUPA a Martin KRBEC. *Vybrané kapitoly z ortopedie a traumatologie pro studenty medicíny*. Praha: Karolinum, 2021. 346 s. ISBN 978-80-246-4828-6.

DUNGL, Pavel. *Ortopedie. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2014. 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.

FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed. *Chirurgie v kostce. 2., dopl. a přeprac. vyd.* Praha: Grada, 2015. 511 s. ISBN 978-80-247-1005-1.

GALLO, Jiří. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6.

GALLO, Jiří. *Osteoartróza: [průvodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf, 2014. 150 s. ISBN 978-80-7345-406-7.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace : 2018-2020 : 11. vydání*. Přeložil Petra MANDYSOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2020. 518 s. ISBN 978-80-271-0710-0.

- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra. 249 s. ISBN 978-80-247-4412-4.
- JIRKOVSKÝ, Daniel a kol. *Ošetrovatelské postupy a intervence*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. 411 s. ISBN 978-80-87347-13-3.
- LANDOR, Ivan et al. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Maxdorf, 2012. 398 s. ISBN 978-80-7345-254-4.
- MALÍKOVÁ, Hana. *Základy radiologie a zobrazovacích metod*. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum, 2019. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. 156 s. ISBN 978-80-246-4036-5.
- POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriiatrii: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, 2013. Sestra. 193 s. ISBN 978-80-247-4316-5.
- POKRIVČÁK, Tomáš. *Chirurgie*. Praha: Triton, 2014. 282 s. ISBN 978-80-7387-702-6.
- REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.
- ROZKYDAL, Zbyněk a Richard CHALOUPKA. *Vyšetřovací metody v ortopedii*. Brno: Masarykova univerzita, 2012. 70 s. ISBN 978-80-210-5902-3.
- SCHOLZ, Gerhard. *Jak překonávat meze po endoprotéze*. Praha: Beletris, 2015. 40 s. ISBN 978-80-7520-019-8.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy II*. Praha: Grada, 2012. Sestra. 249 s. ISBN 978-80-247-3602-0.
- TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. 185 s. ISBN 978-80-7013-553-2.
- VAŇÁSEK, Jaroslav, Kateřina ČERMÁKOVÁ a Iveta KOLÁŘOVÁ. *Bolest v ošetrovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. 55 s. ISBN 978-80-7395-769-8.
- VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny. 11. vyd.* Praha: Maxdorf, 2015. 435 s. ISBN 978-80-7345-464-7.
- VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra. 303 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

6.2 Sekundární zdroje

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra. 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

6.3 Odborné články

RYBA, L., R. CHALOUPEK, M. REPKO a I. MARKOVÁ, 2018. Možnosti léčby artrózy v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi*. 15 (4), 215-220. ISSN: 1214-8687.

6.4 Internetové zdroje

KARLÍK, Tomáš. Endoprotézy se v Česku transplantují půl století. Nové technologie slibují i náhradu kmenovými buňkami. *Ct24.ceskatelevize.cz* [online]. 2019. [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: [Endoprotézy se v Česku transplantují půl století. Nové technologie slibují i náhradu kmenovými buňkami — ČT24 — Česká televize \(ceskatelevize.cz\)](#)

NEMOCNICE SVATÉ ZDISLAVY. Informace pro pacienty před operací totální endoprotézy. *Nemocnice-mostiste.cz* [online]. 2020. [cit. 2021-10-02]. Dostupné z: [Ortopedické oddělení - Pro pacienty - Nemocnice Mostiště \(nemocnice-mostiste.cz\)](#)

PRAŽSKÝ, Bohumil. Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu. *Zdraví.euro.cz*. [online]. 2013. [cit. 2021-11-10]. Dostupné z: [Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu - Zdraví.Euro.cz](#)

VILÍMOVSKÝ, Michal. Totální endoprotéza kyčelního kloubu: princip, indikace a rehabilitace. *Medlicker* [online]. 2012. [cit. 2021-10-18]. Dostupné z: [Totální endoprotéza kyčelního kloubu: princip, indikace a rehabilitace \(medlicker.com\)](#)

KNAPOVÁ, Jaroslava. Předoperační, intraoperační, pooperační ošetrovatelská péče a pooperační komplikace. *Vovcr.cz*. [online]. 2019. [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: <https://www.vovcr.cz/odz/zdrav/502/page00.html>

6.5 Ostatní

BENEŠOVÁ, Andrea. *Edukace pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. Pardubice, 2017. 92 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Marie Holubová, Ph.D.

PECHAROVÁ, Kateřina. *Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčle*. Plzeň, 2020. 95 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Daniela Vintrová.

VAMBERSKÁ, Tereza. *Specifika ošetrovatelské péče u pacientů s hrudní drenáží*. Pardubice, 2021. 68 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce PhDr. Iva Marková.

7 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Skórovací systémy pro hodnocení soběstačnosti</i> (zdroj: autor).....	76
Příloha B – <i>Klasifikace funkčních úrovní sebek péče podle M. Gordonové</i> (zdroj: první část tabulky převzata – Trachtová a kol., 2013; druhá část tabulky zdroj: autor).....	78
Příloha C – <i>Zhodnocení operačního rizika dle ASA skóre</i> (zdroj: Ferko a kol., 2015)	79
Příloha D – <i>Základní informace o průběhu hospitalizace pro pacienty před plánovaným provedením kyčelní endoprotézy</i> (zdroj: autor)	80
Příloha E – <i>Praktická doporučení u plánované totální endoprotézy kyčelního kloubu pro začínající sestry v adaptačním procesu na ortopedickém oddělení</i> (zdroj: autor).....	82
Příloha F – <i>Záznamové archy využívané při sběru dat pro kazuistiku</i> (zdroj: autor)	86

Příloha A – Skórovací systémy pro hodnocení soběstačnosti (zdroj: autor)

Příjem stravy a tekutin	
6 bodů	pacient/ka přijímá stravu a tekutiny samostatně
5 bodů	pacient/ka přijímá stravu a tekutiny samostatně, ale potřebuje případnou minimální pomoc
4 body	pacient/ka přijímá stravu a tekutiny samostatně po předchozí přípravě a úpravě
3 body	pacient/ka vyžaduje zvýšenou pomoc a dohled při stravě a při příjmu tekutin
2 body	pacient/ka musí být aktivně krmen a tekutiny musí být aktivně nabízeny
1 bod	příjem stravy a tekutin je hrazen enterálně
0 bodů	příjem stravy a tekutin je hrazen parenterálně

Pohybový režim	
8 bodů	pacient/ka je plně chodící, bez jakýkoliv pomůcek
7 bodů	pacient/ka je chodící samostatně s pomůckami (rolátor, francouzské hole)
6 bodů	pacient/ka se pohybuje na invalidním vozíku, bez pomoci, sám si na něj i přesedne
5 bodů	pacient/ka vyžaduje aktivní pomoc či dohled druhé osoby
4 body	u pacienta/ky probíhá aktivní nácvik vertikalizace, sedu či chůze
3 body	pacient/ka se pohybuje na invalidním vozíku, s plnou pomocí
2 body	pacient/ka má nařízený klidový režim na lůžku
1 bod	pacient/ka je ležící, ale soběstačný/á v rámci lůžka
0 bodů	pacient/ka je ležící, nesoběstačný/á v rámci lůžka, vyžaduje komplexní ošetrovatelskou péči

Hygienická péče	
4 body	plně soběstačný
3 body	po přípravě pomůcek provede hygienu samostatně
2 body	vyžaduje při hygieně dohled a pomoc
1 bod	vyžaduje nad hygienou zvýšený dohled a pomoc
0 bodů	celková hygienická péče

Vyprazdňování	
5 bodů	plně soběstačný/á
4 body	soběstačný/á, pouze zaveden permanentní močový katétr
3 body	s dopomocí dojde na WC
2 body	využívá pojízdné WC
1 bod	probíhá na lůžku, aktivně se podílí
0 bodů	probíhá na lůžku, aktivně se nepodílí

Příloha B – *Klasifikace funkčních úrovní sebeděče podle M. Gordonové* (zdroj: první část tabulky převzata – Trachtová a kol., 2013; druhá část tabulky zdroj: autor)

Stupeň soběstačnosti	Definice úrovně sebeděče
0	Nezávislí, soběstačný nemocný.
1	Potřebuje minimální pomoc, používá sám zařízení, sám zvládne 75 % činností.
2	Potřebuje menší pomoc, dohled, radu. Sám zvládne 50 % činností.
3	Potřebuje velkou pomoc (od další osoby, přístroje). Sám zvládne méně než 25 % činností.
4	Zcela závislý na pomoci druhých. Potřebuje úplný dohled.
5	Absolutní deficit sebeděče, žádná aktivní účast. Potřebuje úplnou pomoc nebo je neschopen pomáhat.
Stupeň soběstačnosti	Bodové hodnocení sledujících ukazatelů sebeděče z přílohy A
0 – úplná	23. bodů
1 – dobrá	22. - 18. bodů
2 – částečná	17. - 14. bodů
3 – omezená	13. - 9. bodů
4 – minimální	8. - 2. body
5 – žádná	0. - 1. bod

Příloha C – *Zhodnocení operačního rizika dle ASA skóre* (zdroj: Ferko a kol., 2015)

ASA skóre (American Society of Anesthesiologists)	
1	pacient bez komplikujícího onemocnění
2	lehké onemocnění bez omezení výkonnosti
3	závažné onemocnění omezující výkonnost
4	těžké onemocnění, které ohrožuje život nemocného bez i v souvislosti s operací
5	terminální stav s infaustní prognózou bez závislosti na operaci
6	pacient s prokázanou mozkovou smrtí jako dárce orgánů
E	připisuje se za číslovku a vyjadřuje naléhavou (emergentní) situaci

Příloha D – *Základní informace o průběhu hospitalizace pro pacienty před plánovaným provedením kyčelní endoprotézy* (zdroj: autor)

Informace pro pacienty

Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Dobrý den, dovolte nám Vás ve stručnosti seznámit s průběhem Vaší hospitalizace.

V objednaný čas se prosím dostavte do nemocnice na sjednanou ambulanci, v případě potřeby Vám pomohou na recepci. Po úvodním lékařském vyšetření v ambulanci, kde vás lékař vyšetří a seznámí s výkonem, budete posláni na lůžkové oddělení, kde si Vás převezme ošetřující personál.

Následně budete doprovozeni na pokoj, který je dvoulůžkový. Máte zde k dispozici toaletu, sprchový kout, šatní skříň, noční stolek a televizi. Součástí lůžka je ovládací zařízení a signalizace, se kterými budete seznámeni.

Po Vašem ubytování na pokoji s Vámi provede sestřička sepsání ošetrovatelské dokumentace a seznámí Vás s chodem oddělení a průběhem hospitalizace. Nedílnou součástí edukace je Vaše seznámení, se zakázanými (rizikovými) pohyby po operaci. Tyto pohyby jsou následující, nesmíte dávat končetiny k sobě, křížit přes sebe, tomu bude bránit klínek mezi nohy, dále přitahovat kolena k břichu, sedat do hlubokých křesel, nízkých židlí, otáčet trupem proti operované končetině, ležet na operovaném boku, při sezení je bezpečnější mít operovanou končetinu nataženou před sebe. Tyto zakázané pohyby Vám budou několikrát vysvětlovány a opakovány. Před operací ještě podstoupíte anesteziologické vyšetření, kdy s Vámi lékař probere průběh anestezie.

Operační výkon se obvykle provádí následující den od přijetí. Pokud již víte, že půjdete následující den, od půlnoci prosím již nic nejzte a nepijte, před spaním dostanete lék, po kterém byste se měli lépe vyspat. Sestra Vás o tom ještě bude informovat.

Po probuzení v den operace stále nic nejíte a nepijete tedy zůstáváte lačný. Sestra Vám změří krevní tlak a doporučí Vám se osprchovat. Poté Vám zavede periferní žilní katetr, který je také někdy nazýván jako kanyla či flexila, slouží především k aplikaci tekutin a léků v průběhu výkonu a po něm. Podle denního operačního programu budete odvezeni na operační sál, těsně před transportem Vám budou do kanyly aplikovány preventivně antibiotika, před tím si ještě sundejte veškeré šperky, popřípadě zubní protézu. Pořadí a čas výkonu může být v průběhu dne

změněn z důvodu akutních neodkladných výkonů, proto se na něj nespolehejte, čas v programu je vždy pouze orientační.

Po skončení operačního výkonu, který trvá průměrně 90 minut se probudíte na dospávacím pokoji, kde se o Vás budou 3 hodiny sestřičky starat a monitorovat Vás. Pokud u Vás bude použita pouze svodná (epidurální či spinální) anestezie, tak výkon neprospíte. Nelekněte se, po takovém výkonu se dostávají bolesti, které budou tlumeny léky. Také budete mít zavedené jeden nebo dva drény, což znamená, že z rány povede hadička, která je zakončená sběrnou nádobkou, slouží k odvádění nadbytečné tekutiny z rány. Ve většině případů bývá druhý pooperační den odstraněn, samozřejmě to není podmínkou a záleží na mnoha faktorech, především na množství odvedené tekutiny a funkčnosti. Operovanou končetinu budete mít ve speciální derotační botě a molitanový klínek mezi nohy.

Po uplynutí třech hodin budete převezeni zpět na ortopedické oddělení na speciální pooperační pokoj, kde u Vás bude opět probíhat nepřetržitá (tzv. kontinuální) monitorace základních životních funkcí a kontrola stavu operační rány do 6 hodin ráno následujícího dne.

Ráno budou provedeny kontrolní krevní odběry, dle Vašich možností s Vámi bude provedena ranní hygiena. Bude odstraněna derotační bota, s klínem mezi nohama budete posazováni na roh postele k umyvadélku. Nemusíte se bát, se vším Vám pomůže ošetřující personál. Po hygieně se vrátíte na svůj původní pokoj, ještě v dopoledních hodinách k Vám přijde fyzioterapeutka, která s Vámi bude nacvičovat vstávání a posazování. Opět s Vámi probere zakázané pohyby.

Následující dny budou ve znamení cvičení, nácviku správné chůze o francouzských holích a zlepšování Vaší soběstačnosti. Při chůzi se snažte dodržovat následující schéma, pokud půjdete po rovině tak chůzi začnete oběma berlemi, poté jde operovaná DK následovaná zdravou DK. Při chůzi do schodů jde prvně zdravá DK, poté nemocná DK a naposledy obě berle. Při chůzi ze schodů je prohozen začátek a konec procesu, tedy začínáme berlemi, poté nemocná DK následovaná zdravou DK. Prvních 14 dní operovanou končetinu vůbec nezatěžujte, ale pouze pokládejte.

Pacienti bývají propouštěni obvykle 7-10 den hospitalizace, ale je to velmi individuální, záleží na Vašich možnostech, šikovnosti a celkovém průběhu léčby.

V případě jakýchkoliv dotazů, během celého průběhu hospitalizace, se nebojte obrátit na ošetřující personál.

Základní informace pro nelékařský zdravotnický personál

Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Péče o pacienta před výkonem

- Po příchodu pacienta na oddělení ho seznámíte s vybavením pokoje, chodem oddělení, vyplníte s ním ošetrovatelskou dokumentaci a dostatečně ho edukujete, vždy se ubezpečte, že pacient všemu dostatečně rozumí.
- Edukace obsahuje především:
 - 1) průběh předoperační přípravy (premedikace, lačnění, důkladná hygienická příprava místa výkonu atd.)
 - 2) co bude probíhat po výkonu (přípravit pacienta na pooperační bolesti, prevence vzniku pádu a infekce při zavedení permanentního močového katetru a Redonova drénu, pooperační péče bude probíhat zpočátku na dospávacím pokoji a následně na pooperačním pokoji zde)
 - 3) správné nastavení výšky berlí a seznámení se základy jejich používání
 - 4) pooperační pohybový režim a zakázané pohyby, které jsou především následující
 - addukce kyčle ve smyslu dávat končetiny k sobě nebo přes sebe,
 - přitahování kolena k břichu,
 - sedání do hlubokých křesel, nízkých židlí a na měkké sedačky,
 - ležet na operovaném boku,
 - otáčení trupu proti operované končetině a další.
- Dle lékařské příjmové dokumentace nejčastěji objednáváte pro pacienta 2 TU EBR a předanestetické vyšetření, které obvykle proběhne ještě v tentýž den.
- V předvečer operace podáte pacientovi prepremedikaci, která je nejčastěji v podobě Lexaurinu 3mg 1tbl p.o. a edukujete ho o lačnění. Druh podávaného léčiva závisí na zvyklosti daného oddělení.

Péče o pacienta v den výkonu

- Při podávání ranních léků berte v potaz doporučení od anesteziologa a opět pacienta edukujete o pokračujícím lačnění a aby se zdržoval spíše v lůžku.
- Proveďte kontrolu přípravy a dostatečné hygieny operačního pole, oholení by mělo být dle doporučení provedeno maximálně 2 hodiny před výkonem.

- Změřte krevní tlak a zajistěte pacientovi vhodný žilní vstup.
- V případě předpokládané pooperační monitorace na JIP zajistíte sbalení osobních věcí pacienta.
- Těsně před transportem na operační sál budete telefonicky informováni o podání premedikace, nejčastěji jde ATB profylaxi a u některých pacientů může být na doporučení anesteziologa podána k těmto ještě DIA či bronchodilatační příprava.
- Proved'te kontrolu sejmutí šperků a popřípadě zubní náhrady.
- Po ukončení operačního výkonu je prováděno kontrolní RTG vyšetření.
- Před návratem pacienta si připravte potřebnou dokumentaci, zkontrolujte pooperační pokoj, funkčnost monitorovacích zařízení, připravte si pomůcky pro odběr krve a pro podávání kyslíkové terapie
- Při návratu pacienta z dospávacího pokoje zapíšete do dokumentace čas návratu, provedete kontrolu a umístění drenáže a zaznamenáte jeho množství.
- Pacienta uložíte na pooperační pokoj, je v poloze vleže na zádech, napojíte ho na monitor, následně provedete také kontrolu správné polohy operované končetiny, zda je uložena v derotační botě a zda je přiložen klín mezi končetiny.
- Noční stolek je umístěn na zdravé straně pacienta a funkční signalizace je v dosahu.
- U pacienta kontinuálně monitorujete FF (TK, P, EKG, SpO₂) do 6 hodin následujícího dne, v případě potřeby podáte kyslík, provedete kontrolní laboratorní odběry, podáváte hydratační infuze s minerály, hodnotíte v pravidelných intervalech bolest a dle její intenzity podáváte vhodná analgetika, přednost dáváte i.v. podání. Aplikujte také nefarmakologický způsob tlumení bolesti pomocí fyzikální terapie chladem. Informace o hodnotách a podávání léčiv naleznete v denním záznamu lékaře.
- Proved'te aktualizaci rizik v ošetrovatelské dokumentaci.
- Bolest je u těchto pacientů jeden ze zásadních ošetrovatelských problémů, proto je potřeba mu věnovat patřičnou pozornost a efektivně bolest tlumit.
- Doporučená volba analgetik podle intenzity bolesti
 - VAS 1-4 → mírná bolest → neopioidní analgetika (Paracetamol, Novalgin)
 - VAS 5-6 → středně silná bolest → slabé opioidy (Tramal)
 - VAS 7-10 → silná bolest → silné opioidy (Dipidolor)
- Dále kontrolujte stav operační rány (zda neprosakuje krytí, není přítomno krvácení), souměrné prokrvení a citlivost končetin, funkčnost drénu a jeho odpady. Pokud se pacient nevymočil na dospávacím pokoji, měl by se vymočit do 8 hodin po operaci,

v případě problémů je pacientovi zaváděn po dohodě s lékařem PMK o který následně dostatečně pečujete a kontrolujete funkčnost, množství a příměsi. Den zavedení zapíšete do dokumentace. Výměna katetru a sáčku se provádí dle doporučení výrobce.

- Pozornost věnujte sledování možného vzniku nežádoucích pooperačních komplikací. Nejčastěji se může jednat o krvácení, bolestivost celkovou nebo lokální (vždy se dotazujte na lokalizaci, intenzitu a charakter), nauzeu a zvracení. Může se ale také objevit oběhová nestabilita či známky tromboembolické nemoci. Dbejte proto zvýšené obezřetnosti u hodnocení oběhu a bolesti, případný infarkt myokardu může být tlumen doznívající anestezií a analgoterapií. Při výskytu či podezření na nějakou komplikaci ihned informujte lékaře.

Péče o pacienta první den po výkonu

- Po předání směny se provádí kontrolní laboratorní odběry, následně po vyhodnocení se v případě potřeby podávají transfuze.
- Ranní hygienická péče probíhá na pooperačním pokoji.
- Zhodnoťte celkový stav pacienta, připravte umyvadélko k lůžku, dle pacientových možností ho posad'te, dbejte na zakázané pohyby, pacienta o nich znovu edukujte a buď'te po celou dobu pacientovi nápomocni.
- Vertikalizace probíhá již v tento den na pokoji s pomocí fyzioterapeuta, pacient by měl udělat pár kroků po pokoji s oporou francouzských holí, dále je prováděn nácvik sedu, vstávání a ulehání, které by mělo být vždy na pacientovu zdravou stranu.
- Po celý den kontrolujte pacientův stav, hodnot'te bolest a účinek analgetik, aktivně nabízejte tekutiny, kontrolujte stav invazivních vstupů, především funkčnost a obsah v drénu, který zaznamenávejte do dokumentace.

Péče o pacienta v dalších dnech

- Druhý pooperační den se provádí převaz rány, při kterém je obvykle provedena extrakce drénu.
- Periferní žilní katetr by měl být dle doporučení zaváděn na nezbytně nutnou dobu maximálně na 3-5 dní.
- Sleduj střevní peristaltiku a odchod plynů, stolice by měla odejít nejdéle do 3 dnů po výkonu, neopomíjejte její sledování i poté.
- Pokračuje se v tlumení bolesti, péče o kvalitní spánek a odpočinek, hodnocení stavu operační rány a prevence vzniku TEN (nejčastěji je podáváno Xarelto 10mg 1tbl p.o. ve

20 hodin, které pacient užívá i po ukončení hospitalizace 30 dní po výkonu, u rizikových pacientů je aplikován Zibor nebo Clexane).

- Dle míry soběstačnosti dopomáhejte pacientovi v oblastech deficitu sebeděče.
- Je pokračováno v aktivní rehabilitaci, probíhá nácvik správné chůze o francouzských holích s fyzioterapeutem. Je také vhodné, aby se během dne s pacientem prošel po pokoji i zdravotnický personál. Vždy pacienta motivujte a podporujte.
- Prvních 14 dní po výkonu je důležité operovanou končetinu zatěžovat pouze z 1/3 váhy, což znamená končetinu pouze pokládat bez zatížení.
- Hospitalizace bývá ukončena v průměru mezi 7. – 10. dnem, kdy jsou pacienti ve velké míře překládáni na rehabilitační oddělení nebo do lázeňských zařízení. Záleží však na míře soběstačnosti a dovednosti pacienta.
- Před propuštěním opět pacienta edukujte o:
 - vhodné péči o operační ránu,
 - správném pohybovém režimu,
 - postupném zatěžování končetiny, po uplynutí 14 dnů již může končetinu zatěžovat na 1/2 váhy,
 - tom, že nesmí sedat do hlubokých křesel, klekat si, křížit končetiny, běhat, nejméně 3 měsíce neležet na operovaném boku a měl by i nadále využívat polštářek mezi kolena.

Příloha F – Záznamové archy využívané při sběru dat pro kazuistiku (zdroj: autor)



Autor: Jakub Kulhavý
Vedoucí práce: PhDr. Iva Marková
Rok: 2022

Záznamové archy vznikly v rámci bakalářské práce Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu

TEP kyčle č.				Diagnóza:			
pohlaví		ročník		datum přijetí		BMI	iniciály

OA	
operace	
úrazy	
FA	
AA	
RA	
PA	
SA	
TA	
EA	

NO:

St. localis + RTG:

Diagnózy:

Plán:

OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM PŘI PŘIJETÍ	
přijetí, vědomí, orientace	
dýchání	
bolest	
změny na kůži a sliznici	
výživa/chrup	
dieta/pitný režim	
močení	
stolice	
soběstačnost	
kompenzační pomůcky	
neurologické potíže	
zrak/sluch	
sociální zázemí	
spánek	
invazivní vstupy	

RIZIKA		MĚŘENÉ ÚDAJE	
datum:		výška	
dekubity		hmotnost	
pád		krevní tlak	
soběstačnost		puls	
malnutrice		saturace kyslíkem	
ADL		tělesná teplota	

ARO vyšetření	
Laboratorní výsledky	K: Hb: INR: další:
ASA	
Doporučení	

OSTATNÍ – čekací lhůta, ambulantní záznamy

ZÁZNAM A ORDINACE LÉKÁŘE		datum:	
den hospitalizace		kategorie	
den po operaci		dieta	

Denní ordinace:	Medikace:
	p.o.
	další:
	Analgetika p.o.
	a/ Zaldiar 37,5mg/325mg tbl. p.o., při VAS 3-4, min. po 6 hod., max denní dávka 8 tbl.
S:	b/ Paralen 500mg tbl., 1tbl. p.o. při VAS 3-4, min. po 4 hod, max denní dávka 6 tbl.
	Analgetika i.m.
	c/ Novalgin 1g/1amp inj. i.m., při VAS 3-4, min 6 hod, max denní dávka 4 amp.
O:	d/ Dipidolor 15mg/1amp. inj. i.m., při VAS 6-10, min. po 8hod, max denní dávka 3 amp.
	Analgetika i.v.
	e/ Paracetamol 10mg/ml inj. 100ml, i.v. na 30 min., při VAS 4-5, min. po 12 hod, max. denní dávka 2 amp.
Doporučení:	f/ Almiral 75mg/1amp inj. ad 100ml F1/1, i.v., na 30 min, při VAS 4-5, min. po 12 hod, max. denní dávka 2 amp.
	g/ Dipidolor 15mg/1amp. inj. ad 100ml F1/1, i.v., na 30 min, při VAS 6-10, min. po 8 hod, max denní dávka 3 amp.
Poznámky:	



Autor: Jakub Kulhavý
Vedoucí práce: PhDr. Iva Marková
Rok: 2022

Záznamové archy vznikly v rámci bakalářské práce Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu

ZÁZNAM OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE				
kategorie		dieta		kyčel <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> P

štítek pacienta

Datum:		Den hospitalizace:		Den po operaci:	
--------	--	--------------------	--	-----------------	--

PŽK č.1	G	D	M :		příjem stravy a tekutin	
PŽK č.2	G	D	M :		pohybový režim	
CŽK	<input type="checkbox"/> ne	D	převaz:		hygienická péče	
RD č.1	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:	vyprazdňování	
RD č.2	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:	stolice	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PŘEVAZ	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano			riziko dekubitu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PMK	<input type="checkbox"/> ne	Ch	D	<input type="checkbox"/> funkční	riziko pádu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
RHB	<input type="checkbox"/> sed	<input type="checkbox"/> vertikalizace	<input type="checkbox"/> chůze		soběstačnost	

--	--

čas	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
VAS																								
char																								
analg																								
drén																								
drén																								
rána																								

Datum:		Den hospitalizace:		Den po operaci:	
--------	--	--------------------	--	-----------------	--

PŽK č.1	G	D	M :		příjem stravy a tekutin	
PŽK č.2	G	D	M :		pohybový režim	
CŽK	<input type="checkbox"/> ne	D	převaz:		hygienická péče	
RD č.1	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:	vyprazdňování	
RD č.2	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:	stolice	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PŘEVAZ	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano			riziko dekubitu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PMK	<input type="checkbox"/> ne	Ch	D	<input type="checkbox"/> funkční	riziko pádu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
RHB	<input type="checkbox"/> sed	<input type="checkbox"/> vertikalizace	<input type="checkbox"/> chůze		soběstačnost	

--	--

čas	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
VAS																								
char																								
analg																								
drén																								
drén																								
rána																								



Autor: Jakub Kulhavý
Vedoucí práce: PhDr. Iva Marková
Rok: 2022

Záznamové archy vznikly v rámci bakalářské práce Specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu

ZÁZNAM OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE				
kategorie		dieta	kyčel	<input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> P

štítek pacienta

Datum:		Den hospitalizace:		Den po operaci:	
--------	--	--------------------	--	-----------------	--

PŽK č.1	G	D	M	:		příjem stravy a tekutin	
PŽK č.2	G	D	M	:		pohybový režim	
CŽK	<input type="checkbox"/> ne	D	převaz:			hygienická péče	
RD č.1	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:		vyprazdňování	
RD č.2	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> funkční	D:		stolice	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PŘEVAZ	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano				riziko dekubitu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
PMK	<input type="checkbox"/> ne	Ch	D	<input type="checkbox"/> funkční		riziko pádu	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
RHB	<input type="checkbox"/> sed	<input type="checkbox"/> vertikalizace	<input type="checkbox"/> chůze			soběstačnost	

místo pro libovolný záznam	místo pro libovolný záznam
----------------------------	----------------------------

čas	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	
VAS																									
char																									
analg																									
drén																									
drén																									
rána																									

Pokyny k vyplnění:

- PŽK** G – velikost katetru
D – den zavedení
M – hodnocení flebitidy dle Maddona 1x za 12 hodin
- VAS** uvádějte pouze číselné hodnoty 1-10
- Char** charakter bolesti, uvádějte její typ
T – tupá
O – ostrá
B – bodavá
P – pálivá
J – jiná, neurčitá
- Analg** analgetika, uvádějte počáteční písmena uváděná v dekurzu lékaře před analgetiky
př. a,b,c,d,e,f, případně L – led
- Drén** uvádějte hodnotu v ml odvedené tekutiny při sčítání v ostatním případě F a X
F – funkční
X – odstranění drénu
- Rána** K – klidná
P – prosakující
Z – zarudnutí
X – převaz
- Pozn.:** hodnocení soběstačnosti z hlediska příjmu potravy, pohybu atd. se bodově provádí podle přílohy A, B

SHRNUTÍ POSOUZENÍ POTŘEB DLE MODELU GORDONOVÉ	
<u>1. oblast</u> vnímání zdraví, aktivity k udržení zdraví	Vnímání aktuální situace, možnost pohybu, abúzus?
<u>2. oblast</u> výživa, metabolismus	Alergie, obtíže s příjmem potravy, zubní protéza?
<u>3. oblast</u> vyučování	Nějaká obtíže, inkontinence, samostatnost?
<u>4. oblast</u> aktivita, cvičení	Způsob zvládnání denních činností, aktivity, volný čas?
<u>5. oblast</u> spánek, odpočinek	Usínání, kvalita spánku, hypnotika?
<u>6. oblast</u> vnímání, poznávání	Kvalita sluchu, zraku, kompenzační pomůcky?
<u>7. oblast</u> sebekoncepce, sebeúcta	Jak se cítí po výkonu, sebehodnocení, hodnoty?
<u>8. oblast</u> plnění rolí, mezilidské vztahy	Kde a s kým bydlí? Pracovní pozice? Kontakt s blízkými?
<u>9. oblast</u> sexualita, mezilidské vztahy	Potíže, operace?
<u>10. oblast</u> stres, zátěžové situace	Zvládnání stresu, užívání antidepresiv či antipsychotik?
<u>11. oblast</u> víra, přesvědčení, životní hodnoty	Je věřící, hlásí se k nějaké víře, věří v osud?
<u>12. oblast</u> jiné	Ostatní informace.

Zdroje:

- 1) Standardizovaná ošetrovatelská a lékařská dokumentace využívaná v Nemocnicích Pardubického kraje a.s. [cit. 2021-10-02].
- 2) TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.