



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Ústav ošetřovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Bakalářská práce

# **Odlišnosti v ošetřovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolene a kyčle z pohledu sestry**

Vypracovala: Jana Luňáčková  
Vedoucí práce: Mgr. Alena Polanová

České Budějovice 2016

# **Abstrakt**

## **Název práce:**

Odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolene a kyčle z pohledu sestry.

## **Základní teoretická východiska:**

Totální endoprotéza (TEP) kolene a kyčle je jedna z nejčastějších operací v ortopedické praxi. Z pohledu ortopedické sestry je ošetrovatelská péče o tyto pacienty velice náročná a má svá přesně stanovená specifika. Indikace k TEP kolene a kyčle se v současné době vyskytují častěji než dříve. Důvodem je větší zatížení nosných kloubů, alarmující nárůst obezity, artrotické změny na kloubech atd. Operační výkon obnoví mobilitu a soběstačnost pacienta. Pro pacienty a sestry je též velmi důležitá spolupráce s fyzioterapeutem. Sestry na ortopedickém oddělení přebírají veškerou ošetrovatelskou péči, a proto by měly mít základní vědomosti o specifikách ošetrovatelské péče o tyto pacienty, a to jak s TEP kolenního tak i TEP kyčelního kloubu.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou část a empirickou část. Teoretická část je zaměřena na anatomii kolenního a kyčelního kloubu, historii TEP, typy TEP a jejich indikace a kontraindikace. Dále se zabývá ošetrovatelskou péčí o tyto pacienty. Empirická část zahrnuje výzkumné šetření.

Cílem práce bylo zjistit odlišnosti v ošetrovatelské péči u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle, dále zjistit, zda sestry znají odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po TEP kolene a kyčle.

K těmto cílům byly stanoveny tři výzkumné otázky. 1. Jaké jsou odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienta po totální endoprotéze kolene a kyčle? 2. V jakých oblastech ošetrovatelské péče udávají sestry rozdílnost? 3. V jakých oblastech ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle mají sestry největší problémy?

Ke zpracování bakalářské práce bylo použito kvalitativní výzkumné šetření. Metody a techniky sběru dat byly polostrukturované rozhovory a zúčastněné pozorování. Výzkumné šetření bylo realizováno pouze na jednom nemocničním ortopedickém oddělení. Šetření bylo anonymní, rozhovory a pozorování probíhalo v časovém úseku od 8. 4. 2016 do 31. 5. 2016.

Ke sběru dat byl použit polostrukturovaný rozhovor. Sestrám v něm bylo položeno 14 otázek (Příloha 1), které byly v průběhu rozhovoru doplňovány o další podotázky. Výsledky jednotlivých rozhovorů nadále byly pro přehlednost zpracovány do kategorizačních skupin.

Jako další technika sběru dat byla použita metoda zúčastněného pozorování. Do předem připraveného pozorovacího archu (Příloha 2) byla průběžně vypořizovaná fakta zaznamenávána. Pozorovány byly stejné sestry, se kterými probíhal rozhovor.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že péče o pacienta s TEP kolene a TEP kyčle se v zásadě neliší. Odlišnosti nalézáme pouze v polohování pacienta, používání kompenzačních pomůcek a následné rehabilitační péči. Sestry uvádějí rozdílnost především v prevenci vzniku komplikací, v polohování a následné rehabilitační péči. V oblasti ošetrovatelské péče se nejčastější problémy vyskytují při manipulaci s pacientem. Sestry nemají jasnou představu o tom, kdo a jakým způsobem poskytuje pacientovi informace před plánovaným výkonem.

Tato bakalářská práce byla psána tak, aby přinesla základní přehled o odlišnostech v ošetrovatelské péči a mohla být použita jako informační materiál pro již zkušené nebo začínající sestry na ortopedickém oddělení. Jako praktický výstup této bakalářské práce je návrh na oborový seminář, zaměřený na problematiku odlišností v ošetrovatelské péči o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu, který přikládám jako přílohu (Příloha 3).

### **Klíčová slova**

Náhrada kyčelního kloubu, náhrada kolenního kloubu, ošetřování, rehabilitace, ortopedie, ortopedické ošetrovatelství, klouby.

# **Abstract**

## **Thesis title:**

Differences in the patient care after a complete knee and hip replacement from the nurse's point of view.

## **Basic theoretical facts:**

Complete knee and hip replacement are one of the most common surgical procedures in an orthopedic practice. The care of these patients places very high demands on the attending nurse and follows strict guidelines. The occurrence rate of indications for the knee/hip replacement has risen recently. The reason behind it is higher stress on the bearing joints due to alarming rise in obesity, arthritic changes in the joints etc. Surgical procedure can restore mobility and independence of the patient. Part of the successful postoperative care is a close cooperation with the physiotherapy specialist. Orthopedic nurses carry full responsibility for the patient's care and therefore should be informed on its specifics.

The bachelor thesis is divided into two sections, theoretical and empirical. The theoretical section focuses on the anatomy of the knee and hip joint, history of the replacement procedure and its indications and contraindications. It also discusses the specifics of the care of the patient. The empirical section covers research.

The objective of the thesis is to discover different aspects of nursing care of the patient after total hip replacement and knee replacement and to investigate whether nursing staff possesses the knowledge of these aspects.

Three basic questions were formulated:

1. What are the differences in care between the total knee replacement and total hip replacement patients?
2. In what areas of patient care, according to the nurses' point of view, do these differences exist?
3. What areas of patient care after total knee/hip replacement do nurses find the most difficult?

A qualitative research method has been used to accomplish results for this thesis. Data collection has been carried out through semi-structured interviews and assisted observations. The research has taken place at a single location, an orthopedic department of a hospital. The research was completely anonymous, interviews and observations took place from April 8<sup>th</sup> 2016 through May 31<sup>st</sup> 2016.

A semi-structured interviews were used for the data collection. Nurses were given 14 basic questions (see Appendix) that were followed by additional sub-questions during the interviews. Then the interview results were sorted into groups by their category for better comprehension.

An assisted observation was another technique used. The acquired data have been input into a prepared table (see Appendix). The interviews and observations were carried out with the same subjects/nurses.

The data collected showed that the care of the total knee replacement patient does not fundamentally differ from that of a total hip replacement patient. The only differences found were those in positioning of the patient, utilization of compensation aids, rehabilitation care and, according to the nurses, also in prevention of possible complications. The most common problems occur in connection with the manipulation of the patient. Nurses seem to lack a clear guidance as to by who and how the patient should be informed prior to the replacement procedure.

This bachelor thesis has been compiled in such a way as to outline basic overview of the patient care differences and to be used as an information source for the experienced as well as the inexperienced nursing staff. Practical aspect of this thesis is a proposal for a seminar (see Appendix) on the issue of patient care differences after a total knee/hip replacement.

### **Key words**

Total knee replacement, total hip replacement, patient care, rehabilitation, orthopedics, orthopedic care, joints.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím

se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne (datum)

.....

(jméno a příjmení)

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce paní Mgr. Aleně Polanové za odborné vedení, cenné rady a velmi vstřícnou spolupráci při zpracování práce.

Současně děkuji vedení a zaměstnancům nemocnice za poskytnutí materiálů a informací potřebných k účelnému vypracování této práce.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své rodině za podporu a trpělivost a všem respondentkám za jejich ochotu a věnovaný čas při poskytování rozhovorů.

# Obsah

<b>Seznam použitých zkratk</b> .....	<b>8</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Současný stav</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1 Anatomie a fyziologie kolenního kloubu</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2 Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3 Totální endoprotéza a její historie</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4 Typy náhrad kyčelního a kolenního kloubu</b> .....	<b>14</b>
<b>1.5 Indikace k totální endoprotéze kyčelního a kolenního kloubu</b> .....	<b>15</b>
<b>1.6 Kontraindikace k totální endoprotéze kyčelního a kolenního kloubu</b>	<b>16</b>
<b>1.7 Předoperační příprava u pacienta před totální endoprotézou</b> .....	<b>16</b>
<i>1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava</i> .....	<i>17</i>
<i>1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava</i> .....	<i>18</i>
<i>1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava</i> .....	<i>20</i>
<b>1.8 Pooperační péče u pacienta po totální endoprotéze</b> .....	<b>21</b>
<i>1.8.1 Bezprostřední pooperační období</i> .....	<i>21</i>
<i>1.8.2 Následné pooperační období</i> .....	<i>23</i>
<b>1.9 Režimová opatření po totální endoprotéze kolenního kloubu</b> .....	<b>26</b>
<b>1.10 Režimová opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu</b> .....	<b>28</b>



1.11	Domácí ošetřování a lázeňská léčba .....	29
<b>2</b>	<b>Cíle práce a výzkumné otázky.....</b>	<b>31</b>
2.1	Cíle práce .....	31
2.2	Výzkumné otázky.....	31
<b>3</b>	<b>Metodika.....</b>	<b>32</b>
3.1	Použitá metoda .....	32
3.1.1	<i>Rozhovor.....</i>	<i>32</i>
3.1.2	<i>Pozorování.....</i>	<i>32</i>
3.2	Charakteristika výzkumného souboru .....	33
<b>4</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>34</b>
4.1	Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami .....	34
4.2	Kvalitativní šetření – zúčastněné pozorování.....	40
4.2.1	<i>Vyplněný pozorovací arch .....</i>	<i>40</i>
4.2.2	<i>Přepisy zúčastněného pozorování .....</i>	<i>41</i>
<b>5</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>57</b>

## Seznam použitých zkratek

aj. – a jiné

aPTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas

ARO – anesteziologicko – resuscitační oddělení

ATB – antibiotika

CB – celková bílkovina

DM – diabetes mellitus

EKG – elektrokardiogram

FH – francouzské hole

INR – international normalization Ratio – vyjádření hodnoty QUICKova testu

JIP – jednotka intenzivní péče

JT – jaterní testy

KO – krevní obraz

KVAB – kvantitativní bakteriurie a citlivost na antibiotika

ORL – otorhinolaryngologické oddělení (ušní, nosní, krční)

PMK – permanentní močový katétr

PŽK – permanentní žilní katétr

RHB – rehabilitace

RTG – rentgenové vyšetření

sat. O<sub>2</sub> – saturace kyslíku

sed. – sediment

SONP- spojené ocelárny národní podnik

TEN – tromboembolická nemoc

TEP – totální endoprotéza

tzn. – to znamená

tzv. – tak zvaně

WC – splachovací záchod

# Úvod

Bakalářská práce se bude zabývat problematikou v odlišnostech ošetrovatelské péče o pacienty po totální endoprotéze (dále již TEP) kolene a kyčle z pohledu sestry. Téma této práce jsem si zvolila na základě pracovních zkušeností s problematikou, jež se nejčastěji dotýká pacientů po operaci totální náhrady kolenního a kyčelního kloubu. Na ortopedickém oddělení, kde pracuji jako zdravotnický asistent, se denně setkávám s řadou pacientů po TEP kolenního i kyčelního kloubu a jejich ošetrovatelskou péčí. Kloubní náhrady a jejich komplikace jsou bezpochyby často velmi diskutovaným tématem, nejen v ortopedii. V oblasti ošetrovatelského výzkumu přibývá stále více pacientů k indikaci TEP, důvodem je větší zatížení nosných kloubů, alarmující nárůst obezity a v neposlední řadě artrotické změny na kloubech. V současné době je v nejmenované nemocnici péče o pacienty s TEP kolenního a kyčelního kloubu směřována na ortopedické oddělení, kde je poskytována komplexní ošetrovatelská i rehabilitační péče. Operace totální endoprotéza kolene a kyčle, náhrada dvou největších kloubů v lidském těle, je velice náročný výkon hlavně pro pacienta, ale i pro sestru z hlediska poskytování ošetrovatelské péče. Důležité je, aby sestry znaly ošetrovatelská specifika a měly dostatek vědomostí o této problematice. Péče o tyto pacienty má svá přesně stanovená pravidla, a klade tak velký důraz na požadavky a znalosti sester v dané oblasti.

Hlavním cílem této práce je zjistit, zda sestry na ortopedickém oddělení znají odlišnosti této péče a zda přistupují k pacientům po TEP kolene a kyčle holistickým přístupem. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou. Část teoretická je zaměřena na problematiku odlišnosti v ošetrovatelské péči kloubních náhrad, anatomii, historii, typy TEP a jejich indikace a kontraindikace. Dále se zabývá ošetrovatelskou péčí o tyto pacienty. Empirická část zahrnuje výsledky výzkumného šetření týkající se pooperační ošetrovatelské péče.

## ***1 Současný stav***

### ***1.1 Anatomie a fyziologie kolenního kloubu***

Kolenní kloub (articulatio genus) je v lidském těle nepochybně největším a nejsložitějším, ale zároveň patří mezi nejzatěžovanější. Jedná se o kloub složený, v němž se stýkají kost stehenní (femur), kost holenní (tibia), a česka (patella). Jeho pevnost zajišťuje kloubní pouzdro, kloubní vazy a v neposlední řadě také svaly (Čihák, 2011).

Kloubní pouzdro je velice silné. Vystýlá ho synoviální výstelka a je spojeno vnitřními a zevními postranními vazy, které ohraničují a zpevňují kloub. Spíše samotný kolenní kloub je stabilizován postranními vazy. Nejsilnějším vazem je zadní zkřížený vaz, který je důležitý pro stabilitu dolní končetiny. Zajišťuje více stabilitu samotného kolene než končetiny – zajišťuje stabilitu zadní subluxace tibie proti femuru. Má také důležitou funkci při stoji a chůzi. Uvnitř se nachází přední zkřížený vaz. Kolenní kloub zajišťuje flexi, extenzi, zevní a vnitřní rotaci. Flexe je v rozsahu 130 – 160 stupňů. Základním postavením kloubu je extenze (Dylevský, 2006).

V těsné blízkosti kolenního kloubu začíná nebo se upíná řada svalů. Podle funkce je lze rozdělit na extenzory a flexory. Mezi extenzory řadíme čtyřhlavý sval stehenní (musculus quadriceps femoris). Většina flexorů jako poloblanitý sval (musculus semimembranosus) a sval zákolenní (musculus popliteus) jsou současně vnitřními rotátory. Výjimka se vyskytuje u zevního rotátoru nazývaný se dvouhlavý sval stehenní (musculus biceps femoris) (Čihák, 2011).

Kolenní kloub je zásoben cestou a. femoralis (tepna stehenní), pokračující jako a. poplitea (tepna lýtková). Dále jsou zde žíly, které tvoří periartikulární pleteň. Z té odchází žíly podél přívodných tepen kolena (Čihák, 2011).

### ***1.2 Anatomie a fyziologie kyčelního kloubu***

Kyčelní kloub (articulatio coxae) je kulový, omezený kloub, který spojuje stehenní kost s pletencem dolní končetiny. Kloubní plochy jsou tvořeny jamkou kyčelní kosti

(acetabulum). Jamka je tvořena stýkajícími se kostmi ilium, ischi a pubis. Jeho stabilita je zajištěna silným pouzdrém a systémem velmi pevných vazů a mohutných svalů (Dylevský, 2006).

*Acetabulum* má tvar duté polokoule o poloměru zhruba 2,5 cm. Nachází se v místech, kde se stýkají těla tří pánevních kostí, a to kost kyčelní (os ilium), tvořící horní část (strop), kost sedací (os ischii), tvořící dolní zadní část, a kost stydká (os pubis), tvořící dolní přední část. Nejhlubší místo jamky je její střed a nejsilnější je horní okraj. Ten je zesílen dvěma systémy kostních trámců, které se protínají nad acetabulem v podobě gotického oblouku. U dospělých stejně jako u dětí hledí acetabulum jako celek zevně dolů a dopředu. *Femur* (jeho horní část) lze rozdělit na trochanterický masív, krček a hlavici. Trochanterický masív je tvořen malým a velkým trochanterem. Krček dosahuje kolem 5cm své délky, je nejširší při své bázi a nejužší ve svém středu a má oválný tvar. Hlavice je za normálních okolností přímým pokračováním krčku femuru. Tzn., že podélná osa krčku prochází středem hlavice (Dylevský, 2006).

Kyčelní kloub má velice silný vazivový aparát. Kromě pouzdra a jeho zesilujících vazů k němu patří i vazivově chrupavčitý lem kolem jamky a s ním spojené vazy. Kloubní pouzdro kyčelního kloubu začíná na okrajích acetabula a upíná se na krček (collum femoris). Na přední straně kloubu se nachází ligamentum iliofemorale (silný vaz pouzdra). Jedná se v těle o nejsilnější vaz, který zabraňuje zaklonění trupu vůči stehenní kosti a svou pevností ukončuje v kloubu extenzi. Abdukci a zevní rotaci v kloubu omezuje vaz jdoucí od horního ramene stydké kosti na přední a spodní stranu pouzdra. Ligamentum ischiofemorale (vaz, který jde od kosti sedací zezadu ke kloubnímu pouzdru) v kloubu omezuje vnitřní rotaci a addukci. Zona orbicularis (vaz kyčelního kloubu v kloubním pouzdru) podchycuje hlavu femuru. Oba kyčelní klouby nesou trup a balančními pohyby přispívají k udržení jeho rovnováhy, která je vázána na sklon pánve (Čihák, 2011).

Pohyb v kyčelním kloubu zajišťuje celkem 21 svalů, které patří mezi kyčelní a stehenní svaly. Svaly kyčelní se dále dělí na vnitřní, mezi které patří sval začínající v oblasti pánve a bederní páteře (musculus iliopsoas) a svaly zevní, mezi které patří

(velký sval hýžd'ový, malý sval hýžd'ový, přední stehenní svaly, vnitřní obturatorový sval, čtyřhlavý sval stehenní, horní a dolní dvojitý sval). Podle převládající funkce se rozdělují všechny uvedené svaly na flexory, extenzory, krátké zevní rotátory, adduktory a abduktory (Hudák, 2013).

Tepny kyčelního kloubu vycházejí z periartikulární cévní sítě. Žíly z kyčelního kloubu odcházejí do pletení kolem pouzdra a odtud podél přírodních tepen. Nervy přicházejí ze všech velkých kmenů (Čihák, 2011).

### ***1.3 Totální endoprotéza a její historie***

TEP je osvědčenou a několik let testovanou metodou. Možnost náhrady poškozeného kloubu znamená pro miliony lidí cestu zpět do běžného života bez bolesti a bez pohybového omezení. Totální endoprotéza je nahrazující implantát kyčelního kloubu. Nahrazuje obě kloubní části, jak jamku kloubní, tak i hlavici kosti (Sosna, 2003).

Otcem alloplastiky je Angličan sir John Charnley, který jako první zkonstruoval a zároveň použil v roce 1960 totální endoprotézu kyčelního kloubu. TEP byla založená na principu low friction arthroplasty (náhrada s nízkým třením). Jednalo se o cementovaný typ, kdy John Charnley použil polyetylénovou jamku a kovový dřík s hlavicí. Po opracování dřevěné dutiny femuru a retabula fixoval komponenty ke skeletu kostním cementem (Koudela, 2004).

V roce 1969 byla v Československu implantována první klasická endoprotéza. Roku 1973 se vyráběla v Poldi SONP Kladno pod názvem Poldi- Čech, sestavená na základě zkušeností s Müllerovým implantátem. Koncem 70 let minulého století se objevily necementované protézy, u kterých nebylo nutné použít k fixaci kostní cement. K upevnění se používaly šrouby, které působily na kost pružným tlakem, anebo se také využívalo porézního materiálu na povrchu implantátu. Náhrada se uchytila tím, že do něj kostní buňky prorůstaly. V dnešní době už existuje stovka typů nejrůznějších endoprotéz, ale je nutné na ně nahlížet s rozumem, jelikož ne všechny moderní endoprotézy znamenají pokrok. Životnost protézy je především ovlivněna tzv.

aseptickým uvolněním. Je to proces mezi organismem a implantátem, při kterém dojde k uvolnění vazby mezi preparátem a kostí příjemce. Tehdy se předpokládalo, že příčinou je termické poškození kosti, vznikající při polymerizaci kostního cementu. Dnes je tomu jinak, v procesu hrají roli částice polyetylenu, které vznikají otěrem při pohybu hlavice v jamce nebo také částice kovu a kostního cementu. Nejlepší náhradní implantát je ten, který má nejdelší životnost a nejméně se uvolňuje a který lze v případě nutnosti lehce vyjmout a nahradit jiným (Štědrý, 2004).

Zejména v posledních letech se operační technika neustále zdokonaluje. Vznikají nové typy implantátů vyráběné novými způsoby. Úspěšnost operačního zákroku je dle studií větší než 90% (Sosna, 2003).

Náhrada kolenního kloubu je po náhradě kyčelního kloubu druhou nejčastěji používanou endoprotézou. Má za sebou velice dlouhou historii v užití různých materiálů. Nejprve byla vyzkoušena interpozita měkkých tkání, jako například tuk, svaly a fascie. Roku 1918 byl proveden pokus, publikovaný Baurem, který použil chromovanou sliznici vepřového močového měchýře. V roce 1940 se přiblížil Campbell k současnému pojetí kloubních náhrad, když použil kovovou destičku jako interpozitum. Na přelomu 50. a 60. let doznala tato metoda většího rozšíření. Konstrukce začala kopírovat tvar implantátu kontaktních ploch kolenního kloubu. Byla užitá kombinace kovu s umělou hmotou, což vedlo ke zlepšení pohybu. Waldiusova závěsová protéza z roku 1957 byla první skutečná náhrada kolenního kloubu. Pro implantát bylo typické, že byl zkonstruován z obou částí neboli komponentů, které byly pevně spojeny šarnýrovým kloubem (spojení mezi femorální a tibiální částí). Ten však nerespektoval biomechaniku pohybu v kolenním kloubu. Proto tato skutečnost vedla k častým problémům s implantáty, k jejich uvolňování a mechanickým selháním. Ani moderní varianty se dnes nesesetkávají s úspěchem této koncepce a užívají se pouze jako záchranné operace v neřešitelných situacích. Jako příklad lze uvést rozsáhlé nádory, kde je nutná resekce kosti i vazivového aparátu kolene. V současnosti jsou nejvíce používány implantáty „nestišťené“, tzv. kondylární náhrady kolenního kloubu. Tato konstrukce na stehenní kosti je zhotovena z legované oceli, zcela výjimečně z titanu a imituje původní tvary. Keramické náhrady kolene existují, ale jsou zbytečně nákladné

a rozhodně nepatří k běžné denní praxi. Nejčastěji se jedná o slitiny kovů – chrom, kobalt, molybden a nikl. Část na holenní kosti je tvořena kovovou podložkou z chromkobaltu či z titanu, která je opatřena kontaktním povrchem z polyetylenu. U kondylárních náhrad dovoluje konstrukce plný rozsah pohybu v operovaném kolenním kloubu. Pro dobrou funkci kolenního kloubu je nutné zachování jeho postranních vazů. Kondylární náhrada umožňuje i náhradu kloubní plochy pately v případě její těžké destrukce. Existují i náhrady s meniskovými prvky, které by měly dovolit rotace, posuny, jako u funkčního kloubu (Vavřík, 2005).

Koncem 70 let byly u nás zavedeny totální endoprotézy kolene do běžné praxe. Nejprve na ortopedických klinikách v Brně a Praze, ale většinou se jednalo o implantáty zahraniční provenience. První česká kondylární náhrada kolenního kloubu byla do praxe uvedena roku 1983 a byla vyvinutá na I. ortopedické klinice v Praze. Odborní pracovníci spolupracovali s firmou Walter-Motorlet. Roku 1999 se tato náhrada dočkala modernizace, ale o rok později byl Walterem představen nový modulární implantát, který respektoval současné požadavky moderního implantátu, ve smyslu variability a možnosti řešení kostních defektů. Roku 1997 vzniká implantát domácí provenience S. V. L., a ve spolupráci s I. ortopedickou klinikou v Praze a českou firmou Beznoska. Přednost je v současnosti jednoznačně dávána totální endoprotéze před hemiartroplastikou. Hemiartroplastika je náhrada zátěžové zóny při velmi technicky náročném výkonu, má menší odolnost na přetížení a zároveň kratší životnost (Dungl, 2014).

#### ***1.4 Typy náhrad kyčelního a kolenního kloubu***

Existují tři typy náhrad kyčelního kloubu, a to cementovaná, necementovaná a hybridní. U *cementovaných* TEP kyčle jsou obě komponenty, jak jamka kyčelní, tak i dřík, fixovány kostním cementem. *Necementované* TEP jsou fixovány bez kostního cementu, kdy jsou jamka a dřík implantovány na principu pressfit do kosti. Fixace je dosažena tvarem a speciální úpravou povrchu. U tohoto typu TEP dochází k osteointegraci implantátu do kosti, tzv. kontaktní typ osteogeneze. U *hybridních* TEP



obvykle jde o kombinaci obou předchozích, kde je jedna komponenta fixována kostním cementem. Bez použití cementu se připevní jamka a kostním cementem je připevněn dřík (Dungl, 2005).

V dnešní době nalezneme dostatečně širokou nabídku implantátů pro TEP kolenního kloubu. Základním principem je zvolit ke každému typu postižení adekvátní typ implantátu. Dnes je jednoznačně dáována přednost náhradě kolenního kloubu endoprotézou totální, která umožňuje nahradit celý styčný povrch kolenního kloubu a imituje přirozené kloubní tvary. Dlouhodobou a dobrou fixaci implantátu zajišťuje cement, který zároveň umožňuje výplň a dorovnání drobných defektů v kosti. Každá skupina typů TEP má své výhody i nevýhody, ale volba je vždy na operátérovi (Trnavský, 2006).

### ***1.5 Indikace k totální endoprotéze kyčelního a kolenního kloubu***

Indikací k operaci TEP kyčle je jeho bolestivý stav snižující životní komfort, u něhož jsou konzervativní prostředky neefektivní. Mezi nejčastější příčiny vedoucí k TEP kyčelního kloubu patří artróza. Jejím nejvýznamnějším příznakem je bolest, otoky, ztuhnutí svalů, omezení pohybu a přibývající deformace (Schwichtenberg, 2008). Poměr zastoupení indikací tvoří ze 40% primární artróza (vrozená méněcennost hyalinní chrupavky) a z 60% sekundární artróza (stav po vývojových vadách, zlomeniny krčku femuru, pouřazové a pozánětlivé stavy, choroby z dětství, revmatoidní artritida, psoriatická artritida, postižení kyčle u m. Bechtěrev, avaskulární nekróza hlavice stehenní kosti aj.). Indikací k provedení TEP mohou být rovněž i nádorová onemocnění. V současné době je indikační schéma TEP kyčle v ČR podle věku u typu necementované TEP do 60 let, hybridní 61-70 let a cementované nad 70 let. Indikace k operační léčbě musí být přísně individuální (Paljusová, 2009).

U TEP kolenního kloubu je hlavní indikací situace, kdy je významně porušena funkce kloubu nebo když je kloub zdrojem nezvladatelných bolestí. K těmto stavům dochází především u gonartrózy, revmatoidní artritidy, pouřazové artrózy a nitrokloubní

zlomeniny, systémové poruchy pohybového aparátu. Provedení typu endoprotézy doporučuje lékař, a to zejména po vyčerpání konzervativní terapie (Trnavský, 2006).

### ***1.6 Kontraindikace k totální endoprotéze kyčelního a kolenního kloubu***

Kontraindikací k provedení totální náhrady jsou takové stavy, které ovlivňují výrazně operační průběh i pooperační zotavování. U pacienta není možné provést totální endoprotézu, pokud se nepřizpůsobí určitému režimu a přesně stanoveným podmínkám následujících po operaci. Kontraindikace alloplastiky jsou celkové a místní.

Mezi celkové kontraindikace TEP lze zařadit výskyt chronického infekčního ložiska kdekoli v organismu, kardiopulmonální onemocnění (není-li možná spinální či epidurální anestezie), vysoce pokročilou arteriosklerózu a to zejména ischemickou chorobu periferních tepen dolních končetin, stavy po hluboké flebotrombóze dolních končetin, parézy po cévních mozkových příhodách a vážně psychické změny nemocného, které by nezaručily po operaci aktivní spolupráci nemocného s ošetřujícím personálem. Dále alergie na umělý materiál a neadekvátní kvalitu kostní tkáně způsobenou jak pourazovým stavem, tak maligním procesem. Místní kontraindikace jsou stavy po infekčním onemocnění daného kloubu, kožní hnisavé afekce, furunkly, bércové vředy a možné zdroje fokální infekce. Kontraindikací není nadváha pacienta ani osteoporóza. U pacientů s nadváhou se vyskytuje vyšší počet komplikací (Trnavský, 2006).

### ***1.7 Předoperační příprava u pacienta před totální endoprotézou***

Cílem předoperační přípravy je především zajistit pacientovi optimální podmínky ke zvládnutí operační zátěže, nekomplikované hojení a rychlou rekonvalescenci (Jedličková, 2012). Předoperační vyšetření lze rozdělit na standardní a specializované. Rozsah požadovaného vyšetření určuje lékař indikující operaci (Šváb, 2008). Velmi důležitou součástí předoperační přípravy je pacienta připravit jak po stránce fyzické, tak i psychické. V předoperačním období záleží na předoperační péči a plánování. Důsledně

provedená předoperační příprava může snížit riziko perioperačních a pooperačních komplikací (Mikšová, 2006).

### ***1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava***

Na základě plánované operace je nutné provést komplexní předoperační vyšetření. Účelem standardního předoperačního vyšetření je funkční zhodnocení jednotlivých orgánových systémů a odkrytí závažnější patologie či choroby, jež by mohla nepříznivě ovlivnit průběh anestezie a operace. Základem předoperačního vyšetření je anamnéza, fyzikální vyšetření a pomocná vyšetření. U elektivně operovaných pacientů nutno indikovat vyšetření v následujícím rozsahu: EKG + interní vyšetření, laboratorní vyšetření (KO, biochemie – urea, kreatinin, JT, minerály, glykémie, CB, INR, aPTT, KS, moč + sed.) a RTG srdce, plíce. Dále také výtěr z krku a nosu na kultivaci a citlivost, odběr moče na KVAB, aby vyloučila infekce, protože hrozí vysoké riziko jejího přenosu (Šváb, 2008). V případě nutnosti je toto standardní vyšetření rozšířeno o specializovaná vyšetření zaměřená na detailnější posouzení rozsahu přidružených onemocnění pacienta. Je vhodné navštívit ORL (ušní, nosní, krční), stomatologa a u žen gynekologa k vyloučení výskytu zánětu (Vavřík, 2005). Tato vyšetření následně upřesní míru operačních rizik a naplánování vhodné anestezie. Výsledky nesmí být starší 14 dnů. Dále je pacientovi doporučen odběr krve, tzv. autotransfuze (Slezáková, 2010).

Nedílnou součástí dlouhodobé předoperační přípravy je i předoperační rehabilitační příprava. Jejím smyslem je zkrácení doby pooperační rehabilitace - nejen zkrácení délky nutné hospitalizace, ale i dosažení celkového kondičního zlepšení pacienta. Pacient, který přichází k operaci s již obnovenými pohybovými stereotypy a zná řady cílených rehabilitačních metodik, jež jsou v pooperačním období nezbytné, jako chůze o berlích, korigování svalové nerovnováhy, skladba cviků, mnohem lépe reaguje na pooperační rehabilitační postupy (Dungl, 2005).

Úkolem léčebné rehabilitace před výkonem je seznámit pacienta s krátkodobým i dlouhodobým rehabilitačním programem (Kolář, 2009).

Předoperační rehabilitace u kyčelního kloubu spočívá v posilování oslabených svalů (gluteálních a břišních), v protahování zkrácených svalových skupin, nácviku správného stereotypu extenze a abdukce kyčle. Nácvik zahrnuje správný sed, přetáčení na bok a břicho s abdukčním klínem mezi kolena, zkouška stoje a chůze o francouzských holích bez zatěžování operované končetiny a nácvik chůze o berlích po schodech (Dungl, 2005). Rehabilitaci v předoperačním období doporučuje pacientovi vždy lékař orientovaný na ortopedickou problematiku (Sosna 2003).

Předoperační rehabilitace u kolenního kloubu spočívá především na relaxaci a protahování zkrácených svalových skupin (flexorů kolenního kloubu a adduktorů kyčelního kloubu). Dále se zaměřuje na posilování oslabených svalových skupin, jako je čtyřhlavý stehenní sval, aktivní a pasivní trénink pohyblivosti kolenního kloubu a nácvik chůze o berlích s odlehčením postižené končetiny (Dungl, 2005).

Další součástí předoperační přípravy je zajištění domácího prostředí, aby měl pacient pocit bezpečí a jistoty. Domácí prostředí je tam, kde pacient tráví dobu po propuštění z nemocnice. Prostor by měl být vybaveno protiskluzovými podložkami na WC, do koupelny a sprchy. Tyto místnosti, stejně tak jako přístupové části domu (chodby a verandy), je vhodné doplnit madly. Pro pacienta je důležité zajištění nástavce na WC i do vany. Tyto nástavce hradí v plné výši zdravotní pojišťovna, ale pacient je může vyžadovat až po propuštění z nemocnice (Sosna 2003). Pro řešení problému pacientovy soběstačnosti je vhodné v domácím prostředí zajistit neklouzavé podlahy a odstranit kusové koberečky, dále zajistit servírovací stůl s kolečky k převážení břemen, pomůcky pro úklid s dlouhými násadami, u TEP kyčle je potřeba zvýšit křeslo a zvýšit příliš nízkou postel (Klusoňová, 2005).

### ***1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava***

Období krátkodobé předoperační přípravy se odehrává 24 hodin před samotným výkonem. Navazuje plynule na dlouhodobou předoperační přípravu. Dle svých kompetencí sestra a lékař zkontrolují výsledky předoperačních vyšetření, případně

zajistí doplnění. Krátkodobá předoperační příprava se skládá z fyzické, anesteziologické a psychické přípravy (Janíková, 2013).

**Fyzická příprava** zahrnuje několik témat. V oblasti *výživy a příjmu tekutin*, je pacient sestrou poučen, že před výkonem nesmí minimálně 6-8 hodin nic konzumovat a kouřit. U pacientů s DM (diabetes mellitus) je podstatné zajistit parenterální cestou přívod tekutin jako prevenci dehydratace, a proto se zavádí periferní žilní katétr a podávají infuzní roztoky podle ordinace lékaře. Na základě zvyklostí pracoviště, nejčastěji však den před operací, dochází u pacienta k odběru krve na křížovou zkoušku a k objednání krevní transfuze dle ordinace lékaře. K zajištění funkce *vylučování* u pacientů s náročnou operací, jako je totální endoprotéza kyčelního a kolenního kloubu, se těsně před operací provádí katetrizace močového měchýře. Ženám zavádí permanentní močový katétr sestra, muže katetrizuje lékař za asistence sestry. Katetrizace se provádí na oddělení nebo dle zvyklostí pracoviště. Pro vyprázdnění tlustého střeva se u pacientů provádí očištné klyzma, nebo sestra podá glycerinový čípek. Pacient podstupuje před operačním zákrokem *důkladnou celkovou hygienu*. Poté je sestrou zhodnocena úroveň soběstačnosti a zajištěna případná dopomoc pro pacienta. Pozornost je věnována i stavu vlasů, kůži obličeje (odlícený obličej) a nehtům (nutné je odstranit lak a ženy předem poučit o nevhodnosti umělých nehtů). *Při přípravě operačního pole* je nutné se řídit zvyklostmi oddělení a pokyny operátora, dále dohlédnout, aby měl pacient dostatečně oholené operační pole. U TEP kyčle dojde k oholení laterální strany stehna a třísla. U TEP kolene se dolní končetina oholí cirkulárně od poloviny lýtky do poloviny stehna. Z důvodu stresu před operačním výkonem anesteziolog den před operací ordinuje sedativa a hypnotika, který pacientovi zaručí nerušený *spánek a odpočinek*. *Cennosti* a větší obnosy peněz sestra proti podpisu uloží do trezoru a o jejich uložení provede záznam. V rámci *prevence tromboembolické nemoci* dochází večer před výkonem, podle ordinace lékaře, k aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Na závěr sestra pacienta poučí o nutnosti včasné pooperační rehabilitace (Slezáková, 2010).

**Cílem anesteziologické přípravy** je zhodnotit zdravotní stav pacienta, seznámit ho s možnými druhy anestezie (anestezie celková, subarachnoidální a epidurální) a také

riziky, která mohou nastat v průběhu operace. Anesteziolog doplňuje ordinace před operací a rozhoduje o typu premedikace u klienta (Slezáková, 2010).

**Psychickou přípravou** je snaha minimalizovat strach a stres z operačního výkonu. Na psychické přípravě pacienta se podílejí jak sestry, tak i lékaři. Nikdy nelze bagatelizovat otázky kladené pacientem, které se týkají jak operačního výkonu, tak anestezie nebo nepříznivého výsledku operace, imobilizace a pooperační bolesti. Pacient by měl být vždy o všem srozumitelně informován. Správná a dostačující edukace v předoperačním období zmírňuje nepříznivé obavy z operace (Slezáková, 2010).

### ***1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava***

Bezprostřední předoperační příprava se odehrává v období přibližně 2 hodin před plánovanou operací. Součástí je pečlivá kontrola dokumentace pacienta. Důležitá je kontrola všech informovaných souhlasů, tzn., jsou-li podepsány pacientem i lékařem. Konkrétně je to souhlas s hospitalizací, operací, podáváním transfuzních přípravků a anestezií. Také se kontrolují dostupné výsledky a pečlivě zaznamenávají podané léky, dále ATB profylaxe, infuze a všechny výkony provedené u pacienta. Kontroluje se operační pole, lačnění, vyprázdnění, také sejmутí veškerých šperků, piercingů a sponek z vlasů. Podle ordinace lékaře sestra měří fyziologické funkce, zajišťuje invazivní vstupy (PŽK) a provádí speciální požadavky ortopeda. Do dokumentace sestra provede záznam o aplikaci premedikace dle ordinace lékaře (datum, razítko a podpis ordinujícího lékaře, druh a množství podaného léku, čas podání, podpis a razítko sestry, která lék aplikovala) a premedikaci aplikuje podle načasování a ordinace anesteziologa, většinou však 30 minut před výkonem, nejčastěji intramuskulárně či subkutánně. Bezprostředně před odvozem pacienta na operační sál sestra odstraní z dutiny ústní, snímatelné zubní náhrady, uloží je do plastové krabičky s vodou a krabičku označí štítkem pacienta. Protetické pomůcky též označí štítkem pacienta a uschová. Na pacientovu hlavu sestra nasadí operační čepici, schová pod ní všechny vlasy,

zabandážuje neoperovanou dolní končetinu a zajistí bezpečný převoz pacienta s veškerou dokumentací na operační sál (Vaňková, 2006).

### ***1.8 Pooperační péče u pacienta po totální endoprotéze***

Po skončení operačního výkonu a anestézie nastává pooperační období, které lze rozdělit na bezprostřední a následnou péči. Bezprostřední pooperační péče je orientovaná především na prevenci pooperačních komplikací, zatímco následná péče na rehabilitaci, která pacientovi ulehčuje návrat k předchozímu životu (Janíková, 2013). Cílem pooperační péče je co nejlépe převést pacienta přes pooperační období (Jedličková, 2012).

#### ***1.8.1 Bezprostřední pooperační období***

Bezprostřední pooperační období je velmi rizikové, proto pacient zůstává pod intenzivním dohledem. Je to období ukončení a doznívání anestezie, stabilizace oběhu, obnovení bdělosti a vědomí, spontánního dýchání a návrat obranných reflexů (schopnost kašlat a polykat). Péče je zaměřena na sledování vitálních funkcí a případných pooperačních komplikací, zvládnutí bolesti a péče o psychický stav pacienta (Janíková, 2013). Po složitém výkonu, jako je totální endoprotéza kyčelního a kolenního kloubu, jsou pacienti převezeni z operačního sálu na jednotku intenzivní péče či ARO dle jejich zdravotního stavu a průběhu operace. Do dokumentace pacienta provede operátor a anesteziolog zápis (operační protokol, záznam o vedení anestezie). Operátor naordinuje pooperační podávání ATB – druh, množství a interval podávání, prevenci TEN – doba podání antikoagulancií, pokyny k případnému ošetření operační rány, sledování Redonových drénů a pokyny k poloze pacienta. Anesteziolog doporučí druhy infuzních roztoků k podávání pacientovi, od kdy je možné pacientovi podávat analgetika a jaká, v jakých intervalech je nutné měřit fyziologické funkce a od kdy se smí pacientovi podávat tekutiny per os. (Slezáková, 2010). Další ordinace určí lékař po

převzetí pacienta na JIP či ARO. Ošetřující sestra se řídí jeho pokyny a veškeré provedené intervence průběžně zaznamenává do dokumentace (Janíková, 2013).

Po příjezdu na JIP či ARO sestra pacienta připojí na monitor a v pravidelných intervalech podle ordinace lékaře měří jeho fyziologické funkce – krevní tlak, tep, frekvenci dechu, tělesnou teplotu a v neposlední řadě stav vědomí a saturaci krve kyslíkem pomocí pulzního oxymetru (Sat. O<sub>2</sub>). Vše zaznamenává do příslušné dokumentace. Lehké výkyvy fyziologických funkcí jsou u pacientů v prvních pooperačních dnech velmi častým jevem, lékaře je nutné o nich informovat a řídit se jeho ordinacemi. Nejčastější příčinou těchto výkyvů je zatížení organismu narkózou, ztrátou krve při operaci apod. Podle hodnoty Sat. O<sub>2</sub> se zajišťuje přívod kyslíku polomaskou, kyslíkovými brýlemi nebo prostorovou nebulizací. Dále sestra sleduje příjem a výdej tekutin. Intravenózní kanylou podává ordinované infuzní roztoky, profylakticky antibiotika, krevní transfuze či autotransfuze podle hodnot krevního obrazu. Sleduje množství a vzhled moče, který je odváděn PMK do močového sáčku. Podle ordinace anesteziologa pak podává tekutiny per os, a to po uplynutí potřebné doby od anestezie (min. 2 hodiny). Jako následek premedikace, anestezie a podávání analgetik se může u pacienta objevit nauzea a zvracení. V tomto případě sestra ihned informuje lékaře a podle jeho ordinace aplikuje antiemetika parenterální cestou (Slezáková. 2010). Také kontroluje stav obvazu na operační ráně a případné krvácení, kontroluje obsah a podtlak v Redonových drénech, který průběžně zapisuje. Dohlíží na průchodnost a funkčnost všech invazivních vstupů. Sleduje případné příznaky komplikací (tachykardie, hypotenze, bledost, šok, neklid aj.) Monitoruje a zaznamenává bolest pacienta, podává ordinovaná analgetika a hodnotí jejich účinek (Mikšová, 2006). V některých případech se pacientovi zavádí epidurální katétr k tlumení pooperační bolesti, a to do prostoru mezi tvrdou mozkomíšní plenu a stěnu páteřního kanálu. Epidurální analgezie způsobí dočasné přerušování vedení nervových vzruchů podáním nízké koncentrace lokálních anestetik nebo opiátů do epidurálního prostoru. Tento typ pooperačního tlumení bolesti je velmi výhodný jak u TEP kyčle, tak obzvláště u TEP kolene, která se považuje za bolestivější. Epidurální anestezie/analgezie je indikována těm pacientům, u kterých se nevyskytují kontraindikace, které by zavedení epidurálního



katétru bránily. Mezi tyto kontraindikace patří deformity v oblasti bederní páteře, poruchy krevní srážlivosti, těžká srdeční nedostatečnost a relativní kontraindikací je extrémní obezita (Vytejková, 2015). V bezprostředním pooperačním období je nutné se také věnovat prevenci tromboembolické nemoci. V celém pooperačním období jsou pacientovi ponechány elastické bandáže či punčochy na dolních končetinách a pokračuje se v aplikaci antikoagulancií (Slezáková, 2010).

U pacienta po operaci TEP kyčelního kloubu sestra dohlíží i na jeho polohu. Pacient leží na zádech, dolní končetiny jsou v extenzi a mírné abdukci. Operovaná končetina je vložena do derotační boty a mezi kolena je vložen abdukční trojúhelník k prevenci luxace TEP. Důležité je pacienta poučit, aby nekřížil dolní končetiny a nevytácel špičky zevně. V případě potřeby (výměna lůžkovin, úprava lůžka, apod.) lze pacienta polohovat a to pouze na zdravý bok s abdukčním klínem mezi koleny. Protože je pacient zpočátku omezen jen jednou polohou, je zde velice důležitá antidekubitární prevence. Z výše uvedených důvodů se pod pacienta vkládá antidekubitární podložka, aby nedošlo k otlacení predilekčních míst. Antidekubitárními podložkami se podloží zejména hýždě, kolena a paty (Repko, 2012).

U pacientů po operaci TEP kolenního kloubu je sestrou po příjezdu z operačního sálu zajištěna poloha na zádech s operovanou končetinou v mírné abdukci. K prevenci dekubitů se použijí antidekubitární podložky s důrazem na hýždě a paty. Kyčelní a kolenní kloub je uložen v semiflexi, ve středním rotačním postavení (Repko, 2012).

### ***1.8.2 Následné pooperační období***

V dalších pooperačních dnech je důležité u pacienta věnovat pozornost bolesti v oblasti operované končetiny. Sestra podává analgetika podle ordinace lékaře a vede o tom pečlivé záznamy v dokumentaci. V reakci na analgetika a ve snášenlivosti bolesti, jsou obrovské individuální rozdíly, proto při sledování bolesti je pacientův údaj rozhodující, vždy věříme pacientovi jeho bolest (Málek, 2014). Každé ráno probíhá lékařská vizita, kdy lékař zhodnotí celkový stav pacienta, upraví rozpis ordinovaných léků, předepíše potřebné laboratorní rozborů krve, moči a další potřebná vyšetření.

Z laboratorních testů se provádí především krevní obraz, kde se sleduje hodnota hemoglobinu, a na základě výsledků rozhodne lékař o podávání krevních transfuzí. Z dalších vyšetření se po operaci provádí kontrolní RTG snímek operovaného kloubu, kde lékař hodnotí jeho postavení. V rámci prevence TEN sestra pacientovi bandážuje dolní končetiny nebo navléká antiembolické punčochy. Podle ordinace lékaře se v tomto období přechází z injekčních antikoagulancií na tabletové. Podávají se buď tzv. kumarinové deriváty, například Warfarin nebo novější preparát Pradaxa používaný v ortopedii od roku 2011. Pacient by měl mít k lékaři důvěru a spolupracovat s ním, plnit jeho požadavky týkající se pohybového režimu a netajit případné obtíže. Při rehabilitaci je nutno počítat se slabostí a se zvýšenou únavou pacienta, hlavně v prvních dnech při lokomoci mimo lůžko, nutno pamatovat i na eventualitu vzniku přechodné závratě či mdloby. Velmi podstatné je také zajistit dostatečný přísun tekutin, protože při jejich nedostatku v organismu může docházet k vážným komplikacím a zpomalení rekonvalescence (Vavřík, 2005).

*První den po operaci* je pacient přeložen na standardní oddělení. Sestra monitoruje fyziologické funkce (krevní tlak, puls aj.) třikrát denně podle ordinace lékaře. Nadále sleduje operační ránu, její krytí a odpady v drénech. Hygiena je většinou zvládnána samotným pacientem nebo s pomocí sestry, která ho podporuje v samostatnosti. Nutné je sledovat bilanci tekutin, monitorovat bolest a podávat analgetika podle ordinace lékaře. Podle stavu pacienta a ordinace lékaře, se pacient postupně vrací k běžné stravě jako před operací. Pacient si poprvé sedá a vstává pod dozorem fyzioterapeuta.

U TEP kyčle sestra kontroluje správné postavení operované končetiny a provádí výuku v rámci prevence luxace, a to vleže na zádech v derotačním postavení, tedy v extenzi a vnitřní rotaci, které je podpořeno abdukčním trojúhelníkem mezi dolními končetinami. Rehabilitace je zaměřena na pasivní cviky na lůžku a cviky zahrnující sebeobsluhu. Fyzioterapeut s pacientem trénuje aktivní cvičení dolních končetin přitahováním a propínáním špiček prstů a zatínání hýžd'ových a stehenních svalů pro jejich posílení (Kolář, 2009).

Pacient je po TEP kolene instruován o vhodnosti cvičení, samostatném pohybovém režimu bez dohledu fyzioterapeuta a o základních pohybech po totální endoprotéze

kolena. Aktivní pohyb v operovaném kolenním kloubu se provádí do flexe v rozsahu 40°. (Kolář, 2009).

*Druhý až pátý den po operaci* jsou monitorovány fyziologické funkce pouze dvakrát denně podle ordinace lékaře. Druhý den probíhá převaz operační rány pod dohledem lékaře a vyjmutí Redonových drénů. Sestra provádí odběr biologického materiálu dle ordinace lékaře. Na základě výsledků odběrů po dohodě s lékařem extrahuje periferní žilní katétr. Podle schopnosti sebeobsluhy a zvládnutí chůze vyjme i permanentní močový katétr. Po odstranění katétrů sestra sleduje frekvenci a množství vylučované moče. Sleduje nástup defekace a případně podá laxativa dle ordinace lékaře. Stále monitoruje bolest a podává analgetika podle ordinace lékaře a dbá na prevenci dekubitů. Hygienu pacient zvládá na pokoji s umyvadlem pod dohledem sestry. Pod dohledem fyzioterapeuta probíhá nácvik správné metody vstávání z lůžka, uléhání na lůžko a chůze o francouzských holích po rovině. Operovaná dolní končetina je v těchto dnech téměř plně odlehčena – 30 až 50% tělesné váhy, je nutné dbát na správné dodržení stereotypu chůze. Zde pacienti chybují nejčastěji.

U TEP kyčle je nacvičován leh na neoperovaný bok s abdukčním trojúhelníkem mezi kolena, který by měl v ideálním případě sahat od poloviny stehen po kotníky, abychom tak zabránili luxačnímu pohybu do addukce a zevní rotace. Postupně je přidáváno aktivní cvičení v kyčelním kloubu s pomocí. Především jde o flexi do 90°, abdukci a vnitřní rotaci. Dále je nacvičován sed se svěřenými dolními končetinami z lůžka a u pacienta se začíná s vertikalizací. Trénuje se trojdobá chůze o francouzských holích (Sosna, 2003).

U TEP kolenního kloubu je využíván princip kontinuálního pasivního pohybu ke zlepšení rozsahu pohybu v kloubu pomocí motorové dlahy. Motorová dlaha je přístroj, který vykonává pomalé pohyby v kolenním kloubu bez pomoci svalové aktivity a u kterého lze nastavit rozsah pohybu tak, aby rozcvičování bylo postupné a nebylo bolestivé. Rozsah operovaného kloubu v tomto období rozšiřujeme do 40 - 50° flexe. Dále se přidává aktivní cvičení extenze a flexe v kolenním kloubu (do 40 – 50°), elevace natažené dolní končetiny a cvičení abdukce v kyčli. Čtvrtý až pátý den se ještě

přidá cvičení vsedě. Pacient zvedá a natahuje dolní končetiny do extenze a dále rozšiřuje rozsah pohybů (Vavřík, 2005).

*Šestý až desátý den* je operační rána sestrou opět převázána podle ordinace lékaře nebo v případě prosakování obvazu. Sestra nadále monitoruje a tlumí bolest jako v předchozích obdobích. Bolesti operované končetiny se v tomto období výrazně zmenšují a analgetika jsou podávána podle potřeby a ordinace lékaře, například před cvičením, po cvičení a před spaním. V závěru tohoto období je pacient téměř soběstačným a je schopen samostatné chůze o francouzských holích. Péče je zaměřena především na rehabilitaci. Pod dohledem fyzioterapeuta pacient nacvičuje chůzi ze schodů a do schodů. Desátý pooperační den je možné, aby lékař extrahoval stehy z operační rány. Na jizvu se aplikuje tekutý obvaz, tzv. novikov, díky kterému je možno jizvu osprchovat. Základem je udržovat operační ránu v perfektní čistotě. Pacienti po TEP kyčle a kolene dále pokračují v rehabilitaci na rehabilitačním oddělení nebo v lázeňské péči (Vavřík, 2005).

### ***1.9 Režimová opatření po totální endoprotéze kolenního kloubu***

Mezi první zásadu patří *zatěžování končetiny*. Pokud ortoped nedoporučí jiný postup, neměl by pacient na operovanou končetinu při chůzi o francouzských holích stoupat plnou vahou, ale pouze pokládat vahou končetiny. Míru zátěže později určí lékař v návaznosti na odstup od operace a typu implantátu. Prvních 14 dnů po operaci je zátěž na operovanou dolní končetinu 1/3 hmotnosti pacienta, do 3 měsíců je zátěž 1/2 hmotnosti, do půl roku je to 2/3 hmotnosti (možno postupně odkládat francouzské hole), po půl roce může pacient doma chodit bez francouzských holí, ale na delší vycházky venku by si měl brát alespoň jednu francouzskou hůl. Zátěž u pacienta se nejlépe monitoruje pomocí váhy (neoperovanou končetinou stojí pacient na zemi vedle váhy, operovaná končetina se položí na váhu a porovná se pocit dosažené zátěže se skutečnou hodnotou na stupnici váhy).

Druhá zásada, *správné ulehání na lůžko*. K lůžku přichází pacient šikmo o berlích, postupně se otáčí a přibližuje k jeho okraji zády, dokud se ho nedotkne.

Operovaná dolní končetina je vysunuta mírně vpřed a pacient se přidržuje o postel, ruce má položeny co nejdále za sebou. Pomalu se usadí na postel ohnutím kolen. Posunuje se pozvolna a opatrně hýžděmi po matraci šikmo dozadu, až se dostane úrovní kolen k matraci, dolní neoperovanou končetinu zdvihne na postel. Operovanou končetinu za pomoci úchopu oběma rukama pod stehnem opatrně a pomalu nasune na postel. V technických podrobnostech je třeba dbát rad rehabilitačního pracovníka.

Třetí zásadou je *správné vstávání z lůžka*, kdy se pacient na straně neoperovaného kolena posune na okraj lůžka, dolní končetinu spustí k zemi, opře se rukama o postel a pomalu sesunuje operovanou končetinu na podlahu. Při tomto procesu nesmí být kolenní kloub nadměrně ohnutý. Pacient se na neoperované končetině vztyčí a uchopí berle do rukou.

Jako zásada číslo čtyři je *sed na židli*. Pacient používá vždy pro sed vyšší stabilní židli s tvrdší sedačkou, pevnou opěrkou a opěrkami na ruce. Měl by sedět na obou půlkách hýždí, ne nakřivo. Židle se nesmí pacientovi převrhnout ani podjet. Proto by se měl k židli přibližovat pomalu zády, než se jí dotkne zadní stranou končetiny. Následovně odkládá berle, opírá se rukama o opěrku a pomalu usedá na židli.

Zásadou číslo pět je *chůze o berlích a trojdobá chůze*. Aby se pacient vzepřel o obě berle, předsune je před sebe, přenesse váhu těla dlaněmi na madla, ale nesmí se zavěsit jako do podpažních berlí. Vykročí operovanou končetinou mezi berle, nezatěžuje ji. Neoperovanou končetinu přisune a přenesse na ni zátěž.

Zásada šest, *chůze po schodech*. Pacient při chůzi do schodů nejprve zvedá neoperovanou končetinu na schod a přenesse na ni váhu, přisune operovanou končetinu a berle zvedne na následující schod. Ze schodů postaví nejprve berle na spodní schod, k berlím přikročí operovanou končetinou a vzepře se do berlí. Na spodní schod přenesse i neoperovanou končetinu, na kterou přenesse váhu. Při chůzi po schodech by pacient neměl nosit těžké předměty, s nikým si nepovídat a hlavně se neohlížet.

Sedmá zásada, *oblékání* - je vhodné nosit volné, pohodlné oblečení bez pásků a tkanic, nosit pohodlnou, pevnou obuv s plnou špičkou a patou, bez podpatků a s pružnou elastickou podrážkou. Při obouvání používá pacient jako pomůcku dlouhou obouvací lžici. Při oblékání ponožek na operovanou končetinu postupuje s maximální

opatrností. Zprvu může požádat o pomoc druhé osoby nebo použít speciální podavač ponožek. U oblékání kalhot začíná operovanou končetinou a při svlékání kalhot zase naopak začíná zdravou končetinou.

Poslední osmá zásada se týká *pohybu a poloh v lůžku*. Pacient by měl spát na pevném a rovném lůžku s jedním polštářem pod hlavou. V lehu mají kolena a palce nohou směřovat do stropu, ve stoji a při chůzi dopředu, nesmí vytáčet dolní končetiny ven ani dovnitř. Podle pokynů fyzioterapeuta by měl pacient vícekrát za den po menších časových úsecích provádět celkové intenzivní cvičení. Musí častěji měnit polohy a sedět maximálně půl hodiny vkuse. Není dobré dlouho stát, například ve frontě, při žehlení a podobně. V rámci prevence uklouznutí není vhodné chodit po mokřém terénu, jako je umytá podlaha, v zimním období je vhodné využít protiskluzové nástavce na francouzské hole a dbát zvýšené opatrnosti (Vavřík, 2005).

### ***1.10 Režimová opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu***

V brzkém pooperačním období začne pacient provádět běžné pohyby na lůžku i mimo lůžko, ale s nutným omezením, aby nedošlo k vykloubení kyčelního kloubu. Omezení platí nejméně tři měsíce od výkonu (Sosna, 2003).

V rámci prevence vykloubení TEP kyčle pacient nesmí provádět pohyby, při kterých by byla operovaná kyčel ohnutá více jak 90°. Všechny níže uvedené zásady se týkají prevence vykloubení TEP a pohybů, které toto riziko zvyšují.

Zásada první, při *uléhání na lůžko* si musí klient sednout na okraj postele tak, aby operovaná končetina nebyla ohnutá o více než 90 stupňů. Za účelem prevence vykloubení je nutné na WC instalovat nástavec, který zvýší jeho posed. Velikost nástavce je volena podle výšky pacienta (Medlicker, 2012). Pacient si také nesmí sedat do hlubokého křesla a na nízkou židli, nesmí se pro nic shýbat na zem, ani by se neměl předklánět. Vždy by měl poprosit druhou osobu o pomoc nebo použít speciální podavač. V krajním případě lze provést předklon správnou technikou, tak jak ho rehabilitační pracovnice naučila s oporou o pevnou pomůcku, židli, stůl či skříň aj. Pacient nesmí otáčet prudce trupem.

Zásada číslo dvě, kterou se pacient řídí, je, že při *pohybu na lůžku*, především při otáčení těla z jedné strany na druhou, vždy musí mít mezi koleny abdukční trojúhelník či polštářek s doporučenou výškou cca 10cm.

Třetí zásadou je, že při žádné poloze, jak vleže, tak vsedě, nebo vestoje, nesmí pacient nikdy dávat *nohu přes nohu ani křížit kotníky*, naopak je vhodné mít končetiny mírně od sebe (Sosna, 2003).

Zásada čtvrtá, *přikrývku na lůžku* má pacient připravenou tak, aby se pro ni nemusel předklánět (Vytejková, 2011).

Zatěžování končetiny, správné ulehání na lůžko, správné vstávání z lůžka, sed na židli, chůze o berlích a trojdobá chůze, chůze po schodech, oblékání, pohyb a polohy v lůžku se v zásadách po totální endoprotéze kolene a kyčle výrazně neliší (Sosna, 2003).

### **1.11 Domácí ošetřování a lázeňská léčba**

Pacient opouští zdravotnické zařízení, když je ve stabilizovaném stavu a s již uspokojivým rozsahem hybnosti operovaného kloubu. Zvládá dostatečnou kvalitu sebeobsluhy tak, aby mohl pobyt v domácím prostředí zvládnout pokud možno bez pomoci jiné osoby, anebo aby tato osoba byla zajištěna v rámci sociální péče.

Doma pacient dále pokračuje v nastavené chronické interní medikaci. Nadále užívá analgetika a antikoagulancia, která užívá přibližně po dobu šesti měsíců v závislosti na zvoleném druhu antikoagulačního léčiva. Pokud pacient užívá Warfarin, je nutná pravidelná kontrola INR a Quickova testu jednou za týden až měsíc. Pacient při této léčbě musí dodržovat i dietní opatření (Herman, 2011). Dietní omezení se především vztahuje na vitamin K obsažený v zelenině listové, který je antidotem Warfarinu (Špinar, 2007). Nyní jsou k dispozici i další perorální formy, přímé inhibitory trombinu - Dabigatran, Pradaxa a inhibitory faktoru Xa – Rivaroxaban, Xarelto, u nichž nejsou kontroly srážlivosti krve nutné. Mnoho studií se zaměřuje na porovnání účinnosti a bezpečnosti jednotlivých druhů prevence TEN (Geerts, 2008). V prevenci tromboembolické nemoci je také důležité používání elastických bandáží dolních

končetin nebo kompresních punčoch. Pacient dále dochází na pravidelné kontroly v ortopedické ambulanci. Ty jsou zpravidla od operace po šesti týdnech, třech měsících, šesti měsících a dále pak jednou ročně. (Kolář, 2009).

Během pobytu v nemocnici jsou pacienti edukováni o sestavě cviků, které mohou doma provádět, dále jsou edukováni o nevhodných pohybech, kterých by se měli vyvarovat, i o možné míře zátěže operovaného kloubu. Pokud nelze z nějakých důvodů pacienta propustit do domácího ošetřování, je třeba zajistit léčebnou péči na lůžku v odborných léčebných ústavech, jakými jsou rehabilitační ústavy, ošetrovatelské ústavy a léčebny dlouhodobě nemocných (Kolář, 2009).

Komplexní lázeňskou léčbu indikuje ortoped, rehabilitační lékař a revmatolog do 3-6 měsíců od operačního výkonu (Kolář, 2009).



## ***2 Cíle práce a výzkumné otázky***

### ***2.1 Cíle práce***

**Cíl 1** Zjistit odlišnosti v ošetrovatelské péči u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle.

**Cíl 2** Zjistit, zda sestry znají odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolene a kyčle.

### ***2.2 Výzkumné otázky***

Výzkumná otázka č. 1: Jaké jsou odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienta po totální endoprotéze kolene a kyčle?

Výzkumná otázka č. 2: V jakých oblastech ošetrovatelské péče udávají sestry rozdílnost?

Výzkumná otázka č. 3: V jakých oblastech ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle mají sestry největší problémy?

## **3 Metodika**

### **3.1 Použitá metoda**

Ke zpracování bakalářské práce bylo použito kvalitativní výzkumné šetření. V této bakalářské práci byly využity metody a techniky sběru dat, polostrukturované rozhovory a zúčastněné pozorování. Výzkumné šetření probíhalo na ortopedickém oddělení se svolením hlavní sestry, vrchní sestry operačních oborů a respondentek. Šetření bylo anonymní a probíhalo v časovém období od 8. 4. 2016 do 31. 5. 2016. Vzhledem k zachování anonymity nejsou souhlasy součástí bakalářské práce, ale jsou k nahlédnutí u autorky bakalářské práce.

#### **3.1.1 Rozhovor**

Ke sběru dat byl použit polostrukturovaný rozhovor. V rozhovoru, který byl v průběhu doplňován o další podotázky, bylo sestrám, které s ním souhlasily, položeno 14 otázek (Příloha 1). Všechny rozhovory byly zaznamenávány písemným zápisem (Příloha 4 -CD) a poté přepsány a uspořádány metodou tužka – papír do kategorizačních skupin (Švaříček, Šedová, 2007). Vazby a jevy byly deduktivně odhaleny a analyzovány pomocí literatury, na základě vlastních zkušeností i v závislosti na kladené otázce.

#### **3.1.2 Pozorování**

K výzkumnému šetření, které probíhalo od 8. 4. do 31. 5. 2016, byla použita metoda zúčastněného pozorování. Vypozorovaná fakta byla průběžně zaznamenávána do předem připraveného pozorovacího archu (Příloha 2). Velká soustředěnost byla věnována především na zvolené výkony prováděné u stejných sester, se kterými probíhal následně i rozhovor.

### 3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 6 sester pracujících na ortopedickém oddělení, kde jsou hospitalizováni pacienti po totálních endoprotézách kolenního a kyčelního kloubu.

**Tabulka č. 1 Identifikační údaje sester**

<b>Respondent</b>	<b>Věk</b>	<b>Vzdělání</b>	<b>Délka praxe</b>
<b>S1</b>	40 let	SZŠ, Bc.	19 let
<b>S2</b>	30 let	SZŠ, Dis.	8 let
<b>S3</b>	45 let	SZŠ, Dis.	9 let
<b>S4</b>	38 let	SZŠ, Dis.	2 roky
<b>S5</b>	26 let	SZŠ-ZA	2,5 let
<b>S6</b>	55 let	SZŠ, PSS	25 let

V Tabulce č. 1 jsou znázorněny základní identifikační údaje sester, které byly zařazeny do výzkumu, včetně nejvyššího dosaženého vzdělání a délky jejich praxe na ortopedickém oddělení. Sestry byly ve věku od 26 let do 55 let. Na ortopedickém oddělení pracuje nejdéle sestra č. 6, naopak nejkratší dobu sestra č. 4.

## **4 Výsledky**

### **4.1 Kategorizace výsledků rozhovorů se sestrami**

#### *Kategorizační skupiny*

1. Informování pacientů sestrou před TEP kolene a kyčle o přípravě domácího prostředí.
2. Předoperační období (příprava) u TEP kolene a kyčle.
3. Rozdíly ošetrovatelské péče v pooperačním období u TEP kolene a kyčle.
4. Polohování pacientů po TEP kolene a kyčle s využitím pomůcek.
5. Čím se sestry řídí v oblasti ošetrovatelské péče po TEP kolene a kyčle.
6. RHB postupy u TEP kolene a u TEP kyčle.
7. Možnosti následné RHB péče po propuštění z ortopedického oddělení u TEP kolene a TEP kyčle.
8. Standardně předepisované pomůcky u TEP kolene a u TEP kyčle při propouštění.
9. Zásady správného pohybu.

#### *1. Informování pacientů sestrou před TEP kolene a kyčle o přípravě domácího prostředí.*

Na otázku, jakým způsobem sestra informuje pacienty (TEP kolene a kyčle) o přípravě domácího prostředí, kam se budou vracet po propuštění z nemocnice, uvedla sestra 1, že je informuje ústně pouze na dotaz a nepředpokládá, že jsou pacienti informováni z ambulance. Sestra 2 odpověděla, že se pacientů aktivně ptá, jaké mají doma podmínky a snaží se pacientům poradit a doporučit pomůcky, které jsou třeba. Zároveň tvrdí, že jsou pacienti již poučeni z ambulance. Sestra 3 informuje pacienty na oddělení během předoperační přípravy a dále je informuje po dobu léčby, když dávají dotazy. Předpokládá, že jsou pacienti poučeni z ambulance, když jde o plánovaný výkon. Sestra 4 též předpokládá, jako sestra 2 a 3 informovanost pacientů z ambulance a zároveň informuje pacienty na oddělení ústně, odpověď rozvedla takto: „*Jaké pomůcky by si měl pacient doma připravit po propuštění z nemocnice, aby mu to usnadnilo lepší pohyb v domácím prostředí. Poučujeme pacienta, aby mu doma někdo*

*pomáhal hlavně v prvních dnech, neboť pohyblivost bude opravdu omezena.*“ Sestra 5 se shoduje se sestrou 2, 3, 4 o ústní informovanosti již z ambulance, když se jedná o plánovaný výkon. Zároveň dodává, že pacienti by měli být dostatečně seznámeni, jak bude probíhat léčba a co vše zajistit a jaké pomůcky doma připravit, tudíž je opakovaně informujeme i na oddělení v průběhu léčby. Na podotázku o které pomůcky se jedná, odpověděla, nástavec na WC, sedák na vanu, protiskluzové podložky, odstranit koberečky, zvýšená postel a židle, pevná obuv, francouzské hole, které dostane pacient při propuštění, pokud už je doma nemá. Sestra 6, jako jediná, tvrdí, že pacient obdrží na ambulanci informační leták, kde je vše podrobně popsáno. Nadále zodpovídá dotazy pacienta během hospitalizace, jako sestra 1 a sestra 3.

## *2. Předoperační období (příprava) u TEP kolene a kyčle.*

Sestra 1 na tuto otázku odpovídá, že pro oba výkony jsou stejná předoperační pravidla, co se týče ambulantní péče, předoperační vyšetření, lázeňská péče. Tyto předoperační pravidla konkretizuje, že v obou případech TEP je nutné interní předoperační vyšetření, RTG, EKG, odběry biologického materiálu (krev, moč, výtěr z krku a nosu), stomatologické vyšetření, vše cestou obvodního lékaře. Sestra 2 uvádí totéž, jako sestra 1. V obou případech stejná předoperační příprava, celkové interní vyšetření cestou obvodního lékaře, které zahrnuje RTG, EKG, odběry, zubaře a u žen gynekologické vyšetření. Sestra 3 odpovídá stejně, jako sestra 1 a 2. Navíc dodává u žen vysazení antikoncepce a fakt, že důležitou roli hraje i psychická podpora pacienta. Naučit se používat při chůzi berle před vlastní operací. Sestra 4 odpovídá takto „*U obou TEP mají pacienti dlouhodobou i krátkodobou a bezprostřední přípravu stejnou, která zahrnuje kompletní předoperační interní vyšetření, včetně stomatologického vyšetření, u žen gynekologického např. z důvodu vysazení antikoncepce. Dále prevence TEN, nácvik pooperačního režimu, snížení hmotnosti. Napadá mě akorát, že se u TEP kyčle objednává více krve z důvodu větších krevních ztrát.*“ Sestra 5 se shoduje s předchozími sestrami 1, 2, 3 a 4 a stejně odpovídá i sestra 6.

### *3. Rozdíly ošetrovatelské péče v pooperačním období u TEP kolene a kyčle.*

Sestra 1 vidí zásadní rozdíl u TEP kolene v náročnosti rehabilitace z důvodu větší bolestivosti a při vstávání a polohování nepoužívá klín mezi nohy oproti TEP kyčle, kdy se klín při manipulaci s pacientem používá vždy. Dodržuje zásady prevence luxace. Dle sestry číslo 2 se pooperační péče v zásadě neliší. Rozdíl vidí v tom, že u TEP kolene hrozí při nedostatečné rehabilitaci zatuhnutí kloubu a jeho nepohyblivost. TEP kyčle přináší větší omezení nepohyblivosti v souvislosti s možností luxace. Stručně udává, že: „*Pacienti po TEP kyčle nesmí ležet na operovaném boku a kvůli možnosti luxace nesmějí křížit nohy. Všeobecně si mají dávat pozor na nevhodné pohyby.*“ Sestra 3 uvedla, že rozdíl je v rehabilitaci a polohování. Svou odpověď rozšířila tím, že pooperační péče spočívá v polohování pacienta. U TEP kyčle hrozí riziko luxace, a proto polohujeme pouze s pomocí abdukčního klínu. Další rozdíl uvádí v intenzitě bolesti – pacienti u TEP kolene udávají větší intenzitu bolesti. Sestra 4 odpovídá stejně jako sestra číslo 3. Odpověděla: „*Ošetrovatelské pooperační období se liší v polohování pacienta a rehabilitaci.*“ Sestra 5 odpověděla, že ošetrovatelská péče v pooperačním období v obou případech mimo polohování je shodná. V tom, že se pooperační péče v zásadě neliší, se shoduje se sestrou 2. Dále dle jejího názoru u pacientů po TEP kolene hraje důležitou roli v následné rehabilitaci bolest. V tom se shoduje se sestrou číslo 1. U TEP kyčle je důležité, aby pacient dbal zásad, jako např. nekřížil nohy, nesedal do nízkých židlí aj. Sestra 6 vidí hlavní rozdíl stejně jako sestra 3 a 4 v polohování pacienta. Jako další zásadní rozdíl pro pacienta uvedla, co se týče v náviku sebezpečí a intenzitě bolesti.

### *4. Polohování pacientů po TEP kolene a kyčle s využitím pomůcek.*

Sestra 1 odpovídá, že u TEP kolene používá pomůcky, tak aby pacient měl co nejmenší bolest, uvádí pouze molitanové kroužky pod patu a dbá, aby koleno bylo v extenzi. V prvních dnech po operaci nepolohuje na operovanou stranu. U TEP kyčle dávají pozor, aby nedošlo k luxaci operované kyčle. Polohování zahajuje 1. až 2. den po příjezdu z JIP. Pacienta polohuje pouze na zdravý bok a 2 hodiny. Sestra 2 odpověděla, že pacienty posazují stejným způsobem, po TEP kyčle používá abdukční klín mezi nohy

a po TEP kolene mohou na oba boky bez použití abdukčního klínu. S polohováním začíná první den po operaci. Polohu lůžka u pacientů neuvádí. Sestra 3 udává stejnou odpověď jako předchozí dvě sestry, ale odpověď rozšiřuje o zákaz předklonu u TEP kyčle a dále o použití měkké botičky jako prevence dekubitů. TEP kolene – pacienti nepotřebují abdukční klín, nehrozí u nich riziko vykloubení. Polohu operované končetiny neuvádí. Sestra 4 se shoduje se sestrami 1, 2, 3 a dodává, že u TEP kyčle polohuje lůžko do semiflexe. U TEP kolene zůstává lůžko rovně – 1. den extenze v koleni a podpatěnka pod patu. Sestra 5 se shoduje s předchozími sestrami 1, 2, 3, 4 a navíc dodává, že polohování probíhá á 2 hodiny. Sestra 6 odpovídá, že: „*Pacienty po operaci kyčelního kloubu polohujeme s abdukčním klínem mezi kolena a pouze na neoperovaný bok.*“ Shoduje se sestrou číslo 4 v tom, že poloha lůžka u TEP kyčle je v semiflexi a poloha lůžka u TEP kolene v extenzi.

##### 5. Čím se sestry řídí v oblasti ošetrovatelské péče po TEP kolene a kyčle.

Na otázku, čím se řídíte, pokud máte nějaké nejasnosti v ošetrovatelské péči o tyto pacienty, sestra 1 odpověděla. „*Vzhledem k tomu, že nemáme na oddělení vypracovaný standard, tak chodíme za naší RHB sestrou, která je informována od lékařů, v jakém rozsahu pacient může rehabilitovat.*“ Stejně tak sestra 2 odpovídá, že se řídí RHB sestrou a lékařem, ale uvítala by na oddělení příručku či standard týkající se péče o tyto pacienty. Sestra 3 odpovídá, že dodržuje ordinace lékaře a pokyny RHB sestry. Sestra číslo 4 též odpovídá, že se řídí RHB sestrou, která má veškeré informace od lékařů. Sestru 5 mrzí, že na oddělení není vypracovaný standard a řídí se také jako sestra 1, 2, 3, 4 lékařem a RHB sestrou. Sestra 6 odpovídá: „*Řídím se ordinacemi od lékařů.*“

##### 6. RHB postupy u TEP kolene a u TEP kyčle.

Na otázku jaké RHB metody používáte po TEP kolene a po TEP kyčle sestra 1 odpověděla, že u TEP kyčle je nejdůležitější se postavit do chodítka než se pacienti naučí chodit o FH. U TEP kolene je, kromě brzké mobilizace, důležité donutit kloub, aby byl v co největším rozsahu za použití např. motodlahy, cvičení v sedě na posteli

a nácvičku chůze o FH. Sestra 2 odpovídá stejně jako sestra 1 nácvičkou chůze o FH u obou typů TEP a LTV. Navíc dodává, že RHB spočívá i v nácvičce chůze po schodech. Sestra 3 odpovídá stručně: „U TEP kolene pacienti používají motodlahu. Zásadní rozdíl v poloze kolene flexe a extenze.“ Pro TEP kyčle neudává žádné rehabilitační metody. Sestra 4 uvedla, že pacienti po TEP kolene cvičí na motodlaze a v obou případech nácvičkou chůze o FH. U pacientů s TEP kyčle dodává, že se učí zásady správných pohybů. Odpověď sestry 5 se shoduje s odpovědí sestry 4. Sestra 6 odpovídá stejně jako předchozí sestry 4 a 5. Rehabilitace po TEP kolene spočívá v použití motodlahy na rozcvičení kloubu a dále v obou případech v chůzi o FH a dodává, že RHB sestra poučuje pacienty, které pohyby smí a nesmí dělat.

#### *7. Možnosti následné RHB péče po propuštění z ortopedického oddělení u TEP kolene a TEP kyčle.*

Sestra 1 odpovídá, že u TEP kolene překládají pacienty na rehabilitační oddělení a u TEP kyčle propouští pacienta do domácího ošetřování. V obou případech následně lázeňská péče do 3 měsíců. Sestra 2 odpovídá stejně jako sestra 1, že se pacient po operaci TEP kolene překládá na RHB oddělení s možností následné lázeňské péče. U TEP kyčle rehabilitační péče spočívá v rozcvičení na ortopedickém oddělení a dále lázeňská péče. Sestra 3 se shoduje se sestrou 1, 2 a také dodává, že každý pacient má nárok na lázeňskou péči. Sestra 4 říká: „Po TEP kyčle pouštíme pacienty 10. či 11. den do domácího ošetřování a mají nárok na lázeňskou péči do 3 měsíců po propuštění, u TEP kolene jdou na rehabilitační oddělení a následuje lázeňská péče, např. Vráž.“ Sestra 5 se shoduje se sestrami 1, 2, 3, 4. Otázku doplňuje o odpověď, že 11. den extrahují stehy z rány. Sestra 6 odpovídá stroze a odpověď se shoduje se všemi předchozími sestrami 1, 2, 3, 4, 5.

#### *8. Standardně předepisované pomůcky u TEP kolene a u TEP kyčle při propuštění.*

Sestra 1 odpověděla, že se v obou případech předepisují madla či sedačka do vany, francouzské hole a u kyčle navíc nástavec na WC. Sestra 2 odpovídá stejně jako sestra 1 a vždy záleží na domluvě s pacientem. Sestra 3 se ve své odpovědi shoduje se



sestrou 1 i se sestrou 2. Sestra 4 říká: „*Standardně předepisujeme FH, elastická obinadla, sedačku na vanu na vyžádání pacienta a u kyčle hlavně nástavec na WC.*“ Odpověď sestry 5 zní: „*FH, elastická obinadla. U TEP kyčle nástavec na WC a jinak na vyžádání sedačku a madlo do vany.*“ Sestra číslo 6 ve své odpovědi uvádí, že pacientům na oddělení předepisují nástavec na WC u TEP kyčle, jinak francouzské hole, sedačku na vanu, elastická obinadla a madla na vanu.

#### *9. Zásady správného pohybu.*

Sestra 1 odpovídá stručně, že pacienty o zásadách správného pohybu poučuje RHB sestra při každodenní péči o ně. Sestra 2 uvádí, že pacienty poučuje RHB sestra. Po TEP kolene nesmí klekat a musí cvičit v krátkých pravidelných intervalech. Po TEP kyčle nesmí křížit nohy, sedat do nízkých židlí a obouvat si ponožky. Sestra 3 odpovídá stejně jako sestra 2 a se sestrou 1 i 2 se shoduje též i v odpovědi, že pacienty poučuje RHB sestra. Sestra 4 odpovídá takto: „*V obou případech poučení o kontraindikované poloze končetiny (zevní rotace v kyčli, addukce v kyčli, flexe v kyčli s nataženou končetinou) a u TEP kolene nesmí pacient klekat na operovanou ránu. Cvičení jako prevence zatuhnutí kloubu.*“ Sestra 5 uvádí, že u TEP kyčle klade důraz na to, aby pacient nekřížil nohy, nevytácel špičky, nesedal do nízkých křesel, vyvaroval se dřepům a hlubokému předklonu. Po TEP kolene nesmí pacient dlouhodobě klečet, dělat dřepy a poskoky. Naopak se doporučuje jízda na kole a plavání. Sestra 6 se shoduje s odpovědí sestry číslo 1, 2, 3 v tom, že poučuje hlavně RHB sestra. V ostatních zásadách se shoduje se sestrou 2, 3, 4, 5.

## 4.2 Kvalitativní šetření – zúčastněné pozorování

### 4.2.1 Vyplněný pozorovací arch

Tabulka č. 2 Pozorovací arch

		S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Kdy začíná polohovat po operaci</b>	koleno	2. den	1. den	1. den	1. den	1. den	1. den
	kyčel	2. den	2. den	1. den	1. den	1. den	1. den
<b>Poučení o zásadách správného pohybu s TEP</b>		zapomněla poučit	poučila správně	poučila správně	poučila správně	poučila správně	poučila správně
<b>Poloha lůžka</b>	koleno	semiflexe	rovně	rovně	rovně	rovně	rovně
	kyčel	rovně	rovně	semiflexe	semiflexe	semiflexe	semiflexe
<b>Polohování pacienta</b>	koleno	Nepolohuje na operovanou stranu	Polohuje na obě strany	Polohuje na obě strany	Nepolohuje na operovanou stranu	Polohuje na obě strany	Polohuje na obě strany
	kyčel	Nepolohuje na operovanou stranu	Nepolohuje na operovaný bok	Nepolohuje na operovanou stranu	Nepolohuje na operovaný bok	Nepolohuje na operovaný bok	Nepolohuje na operovaný bok
<b>Kompenzační pomůcky při polohování pacienta</b>	koleno	Použila abdukční klín	Nepoužívá abdukční klín	Nepoužívá abdukční klín	Nepoužila abdukční klín	Nepoužila abdukční klín	Nepoužila abdukční klín
	kyčel	Používá abdukční klín	Použila abdukční klín	Použila abdukční klín	Používá abdukční klín	Použila abdukční klín	Použila abdukční klín
<b>Které pomůcky jsou nabízeny při propuštění</b>	koleno	FH	Nástavec na WC	FH, sedačka do vany	FH, elastická obinadla,	FH, elastická obinadla	FH, elastická obinadla, sedačka a madlo do vany
	kyčel	FH, nástavec na WC	Nástavec na WC	FH, nástavec na WC, sedačka a madlo do vany	FH, elastická obinadla, nástavec na WC	FH, elastická obinadla, nástavec na WC	Nástavec na WC, FH, elastická obinadla, sedačka a madlo do vany

#### ***4.2.2 Přepisy zúčastněného pozorování***

##### **Sestra 1**

Sestra 1 začíná polohovat pacienty po operaci TEP kyčle a kolene až druhý den od operace. Při velkém shonu na oddělení zapoměla pacienty poučit o správných zásadách pohybu. Polohu lůžka u pacienta volí u TEP kyčle do semiflexe a u TEP kolene nechává lůžko rovně. Klade důraz, aby pacient měl vypodloženou patu molitanovým kroužkem. Při manipulaci a polohování pacienta u TEP kyčle dbá, aby měl vždy abdukční klín mezi nohama a polohuje pouze na zdravý bok a záda. U TEP kolene pacienta polohuje na obě strany za pomoci abdukčního klínu mezi kolena. Při propuštění pacienta nabízí možnosti kompenzačních pomůcek. U TEP kyčle nabízí francouzské hole, pokud už pacient nemá svoje, a nástavec na WC. U TEP kolene nabízí pouze francouzské hole, též pokud nemá pacient svoje.

##### **Sestra 2**

Sestra 2 polohuje pacienty po TEP kolene hned první den po operaci, kdežto po TEP kyčle polohuje až druhý den po operaci. Správně pacienty poučuje o zásadách pohybu. Neustále v průběhu dne pacientům připomíná, co smí a nesmí. Polohu lůžka nechává v obou případech TEP stejně – rovné lůžko. V polohování pacienta si je jistá a automaticky vždy u TEP kyčle při polohování použije abdukční klín mezi kolena a nepolohuje na operovaný bok. U TEP kolene polohuje pacienta na obě strany bez abdukčního klínu. Při překladi pacienta s TEP kolene na rehabilitační oddělení pacientovi nabízí možnost nástavce na WC, ale tuto možnost nabízí i pacientům při propuštění u TEP kyčle.

##### **Sestra 3**

Sestra 3 začíná polohovat pacienty v obou případech TEP hned první den od operace. Správně je poučuje bez váhání o správných zásadách pohybů. Lůžko pacientů dává do polohy semiflexe u TEP kyčle a u TEP kolene vždy rovně. Pacienty po TEP kolene polohuje bez abdukčního klínu na obě strany a záda. Pacienty po TEP kyčle polohuje pouze na zdravý bok a záda za použití abdukčního klínu mezi kolena.

Při propuštění pacienta se vždy táže, zda pacient potřebuje poukaz na kompenzační pomůcky. U TEP kolene se ptá na francouzské hole a sedačku do vany a u TEP kyčle se ptá na FH, nástavec na WC, sedačku do vany a madlo do vany.

#### Sestra 4

Sestra 4 pacienty po operaci TEP kolene a kyčle polohuje první den. Dbá na prevenci proleženin. Snaží se pacienty aktivně mobilizovat. Výborně je i poučuje o správných zásadách pohybů, co smí a nesmí. U kyčle klade důraz, aby pacient nekřížil nohy. U pacientů s TEP kolene volí rovnou polohu lůžka. U pacientů s TEP kyčle volí polohu do semiflexe, pacientovi vysvětluje důvody. Sestra pacienty polohuje á 2 hodiny, jak TEP kyčle, tak TEP kolene. Pacienty nepolohuje na operované strany končetin, ani u TEP kolene. U TEP kyčle vždy správně použila abdukční klín mezi kolena. Než je pacient propuštěn nebo přeložen na jiné oddělení, informuje ho o možnosti poukazu na kompenzační pomůcky. V případě TEP kolene nabízí možnost FH a elastická obinadla a v případě TEP kyčle možnost FH, elastická obinadla a hlavně klade důraz na nástavec na WC.

#### Sestra 5

Sestra 5 začíná s polohováním u obou typů TEP první den po operaci. S poučením pacientů o zásadách správného pohybu nezahálí a poučuje ihned a opakovaně. V případě TEP kyčle zvedá pacientovi lůžko do polohy semiflexe a u TEP kolene nechává lůžko rovně. Pacienty po TEP kolene polohuje na oba boky bez polohovacích pomůcek a u TEP kyčle pacienta polohuje za pomoci abdukčního klínu mezi kolena. Polohuje á 2 hodiny. Při propuštění pacienta s TEP kyčle do domácího ošetřování informuje o možnosti poukazu na FH, elastická obinadla a nástavec na WC. Při překladi pacienta s TEP kolene na rehabilitační oddělení též informuje o možnosti poukazu na FH a elastická obinadla.

## Sestra 6

Sestra 6 se nejdříve ujistí v dokumentaci lékařských ordinací, zda může s pacientem manipulovat. Za normálních okolností polohuje v obou případech typů TEP první den od operace. Pacienty správně poučuje o zásadách správných pohybů a odkazuje je na rehabilitační sestřičku, která jim poskytne podrobnější informace. Polohu lůžka u pacientů s TEP kolene nechává ve vodorovné poloze a u TEP kyčle v poloze semiflexe u dolních končetin. Pacienty s TEP kolene polohuje á 2 hodiny na oba boky a střídá levý bok, záda, pravý bok. Nepoužívá žádné polohovací pomůcky, pouze vždy volá o pomoc pomocný personál. U pacientů s TEP kyčle vždy k polohování volí abdukční klín mezi kolena a pacienty polohuje pouze na zdravý bok a záda. U obou typů TEP nabízí při propuštění možnost poukazu na FH, elastická obinadla, sedačku a madlo do vany. U TEP kyčle nabízí navíc nástavec na WC a zdůrazňuje, že je opravdu nutný, jako prevence luxace.

## 5 Diskuze

Výzkumné šetření bakalářské práce se zabývalo otázkami znalostí a vědomostí sester o problematice odlišnosti ošetrovatelské péče o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu. V současné době je péče o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu směřována na ortopedické oddělení, kde je poskytována komplexní ošetrovatelská i rehabilitační péče. Tato péče má svá specifika, a klade tak velké požadavky na znalosti sester v dané oblasti.

Kvalitativní výzkumné šetření bylo provedeno technikou polostrukturovaných rozhovorů se šesti sestrami, které pracují na stejném ortopedickém oddělení. Rozhovory se sestrami byly doplněny zúčastněným pozorováním. Prvním cílem bylo zjistit odlišnosti v ošetrovatelské péči u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka: *Jaké jsou odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienta po totální endoprotéze kolene a kyčle?* Druhým cílem bylo zjistit, zda sestry znají odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolene a kyčle. K tomuto cíli byly stanoveny dvě výzkumné otázky: *V jakých oblastech ošetrovatelské péče udávají sestry rozdílnost? V jakých oblastech ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle mají sestry největší problémy?* K tomuto výzkumnému šetření bylo použito zúčastněné pozorování.

Operace TEP kolenního a kyčelního kloubu, dvou největších kloubů v lidském těle, je velice náročný výkon jak pro sestru z hlediska poskytování ošetrovatelské péče, tak hlavně pro pacienta. A tak je důležité, aby sestry měly dostatek vědomostí a znalostí o této problematice. Naše první otázka zněla, jakým způsobem sestry informují pacienty před TEP kolene a kyčle o přípravě domácího prostředí, kam se budou vracet po propuštění z nemocnice. Dle výsledků z rozhovoru odpověděly čtyři sestry ze šesti, že jde o plánovaný výkon a pacienti jsou již ústně informováni z ambulance. Sestry 1 a 3 uvedly, že informují pacienty pouze na dotaz. Taliánová (2009) ve svém odborném článku uvádí, že v rámci dlouhodobé předoperační přípravy lékař nemocnému doporučuje provést změny v domácím prostředí tak, aby se pacient bez obav mohl pohybovat a nebyl ohrožen uklouznutím či zakopnutím. Sestra pak nemocného informuje o tom, co si má s sebou přinést k hospitalizaci včetně léků které užívá.

Z tohoto vyplývá, že důležitou součástí předoperační péče je ústní informovanost pacienta nejen sestrou, ale i lékařem. Pacient by měl být dostatečně poučen o předoperační přípravě. Díky tomu pacient bude připraven jak po stránce fyzické, tak i psychické. Myslím si, že je proto důležitá spolupráce mezi sestrami z ambulance a oddělení na neustálé informovanosti pacientů. Na toto poukazuje ve svém článku i Radovičová (2005), která udává, že v péči o pacienta je důležitá souhra celého ošetrovatelského týmu. Vzhledem k tomu, že se jedná o velký operační výkon, pacienti mohou být ve stresu a nemusí si veškeré informace zapamatovat. Proto klademe velký důraz na neustálé opakování informací - co pacienta čeká, co si má připravit a co bude následovat. Existují i tzv. předoperační kurzy pro pacienty před TEP kolene a kyčle. O těchto kurzech se ve své bakalářské práci zmiňuje Doudová (2015), která výzkumným šetřením zjistila, že ze sedmi pacientů byl tento kurz nabídnut pouze čtyřem. Všem sestram z mého výzkumného šetření byla položena podotázka, zda tyto předoperační kurzy znají a zda jsou u nich v nemocnici nabízeny. Pouze jedna sestra ze šesti se zmínila, že ví, že tyto kurzy existují, ale u nich v nemocnici nabízeny nejsou. Zbylých pět sester o těchto kurzech nikdy neslyšelo. Z rozhovorů je zřejmé, že sestry neznají všechny možnosti předoperační přípravy pacientů před TEP kolene a TEP kyčle. Myslím si, že kurzy poskytované jinými nemocnicemi jsou pro pacienty přínosem, jak jsem se dočetla v bakalářské práci již zmíněné Doudové (2015).

Dále jsme od sester zjišťovaly, jak vypadá předoperační období (příprava) u TEP kolene a kyčle. Téměř všechny sestry se ve svých odpovědích shodují se Švábem (2008) v tom, že v obou případech TEP je nutné interní předoperační vyšetření, RTG, EKG, odběry biologického materiálu (krev, moč, výtěr z krku a nosu), stomatologické vyšetření, vše cestou obvodního lékaře. Navíc Šváb (2008) ve své literatuře uvádí, že výtěr z krku a nosu na kultivaci a citlivost a odběr moče na KVAB jsou nezbytné, aby se vyloučila infekce, protože hrozí vysoké riziko jejího přenosu.

Sestra 3 navíc dodává, že u žen předoperační příprava spočívá i ve vysazení antikoncepce a nutnosti naučit se používat při chůzi francouzské berle. Zmiňuje také, že důležitou roli hraje i psychická podpora pacienta. Odpověď sestry 3 se shoduje s Dunglesem (2005), který uvádí, že nedílnou součástí předoperační přípravy je

i rehabilitační předoperační příprava, a že jejím smyslem je zkrácení doby pooperační rehabilitace. Ortopedická operace často pro pacienta znamená velikou psychickou zátěž, proto je třeba pacientovi předem poskytnout maximum informací o tom, jaká předoperační vyšetření musí podstoupit a v čem spočívá následná rehabilitace. Domníváme se, že důkladnou informovaností a připraveností pacienta k operaci předcházíme jeho negativnímu psychickému rozpoložení, což už bylo výše zmíněno. Od všech sester se dozvídáme, že neshledávají žádné rozdíly týkající se předoperační přípravy u pacientů k TEP kolene a kyčle. Se sestrami, které odpovídají, že se předoperační období u TEP kolene a kyčle neliší, se shodují. Pouze jedna sestra zmiňuje a jen se domnívá, že u TEP kyčle se objednává více krve k operaci z důvodu větších krevních ztrát, ale nedefinuje přesný počet konzerv erymas. Z mé vlastní zkušenosti se sestrou v tomto případě nesouhlasím. V našem nemocničním zařízení léta pacientům k TEP kolene i kyčle objednáváme dle ordinace lékaře vždy dvě erymasy, ve výjimečných případech tři.

Důležitou roli hraje znalost sester o tom, jaké jsou rozdíly v pooperační ošetrovatelské péči po TEP kolene a kyčle. Po skončení operačního výkonu nastává pooperační období, které lze rozdělit na bezprostřední operační péči - ta je především orientovaná na prevenci operačních komplikací - a následnou péči, která zahrnuje rehabilitaci a ulehčení tak návratu k předchozímu životu. Z rozhovorů vyplývá, že sestry vidí zásadní rozdíl v náročnosti rehabilitace a polohování. Například sestra 1 shledává zásadní rozdíl u TEP kolene v náročnosti rehabilitace z důvodu větší bolestivosti. Naopak sestra 2 vidí riziko u TEP kyčle ve větším omezení pohyblivosti s rizikem vzniku luxace. Sestra 3 nalézá rozdíl v intenzitě bolesti na základě projevů pacienta. Ve své odpovědi se nezmiňuje o následném řešení bolesti, avšak udává, že pacienti s TEP kolene prožívají bolest intenzivněji. Zavedení epidurálního katétru je dle Vytejškové (2015) vhodným řešením k pooperačnímu tlumení bolesti a jak dále Vytejšková (2015) uvádí, tento způsob je výhodný jak u TEP kyčle tak obzvláště u TEP kolene, která se považuje za bolestivější. Také Málek (2014) uvádí, že je důležité u pacienta věnovat pozornost bolesti v oblasti operované končetiny. Zde je důležité podotknout, že každý pacient vnímá bolest individuálně, a proto je hlavním úkolem



sestry tuto bolest hlídat, sledovat a řádně zaznamenávat do dokumentace. Převážná část dotazovaných sester se shodla v tom, že zásadní rozdíly v pooperační péči spočívají v polohování, rehabilitaci a intenzitě bolesti. S dotazovanými sestrami v tomto případě souhlasím na základě mé praxe na ortopedickém oddělení. Je velmi důležité provádět polohování podle správných zásad, odlišných podle toho, zda pacient podstupuje TEP kyčle nebo kolene. Nedílnou součástí ošetrovatelské péče o tyto pacienty je empatický přístup k pacientům, protože každý pacient vnímá bolest individuálně.

Po příjezdu z operačního sálu je potřeba u pacienta zajistit vhodnou polohu s využitím pomůcek. U TEP kyčelního kloubu Repko (2012) uvádí, že pacient zaujímá polohu na zádech, dolní končetiny jsou v extenzi a mírné abdukci a mezi kolena je vložen abdukční trojúhelník. Dále uvádí, že sestra může pacienta polohovat pouze na zdravý bok za použití abdukčního klínu mezi kolena. Sosna (2003) ve své literatuře navíc k Repkovi (2012) dodává, že rehabilitace v pooperačním období začíná od prvního dne a to polohováním na zádech a na boku s důrazem na bezpečné pohyby. Odpovědi sester se ve většině případů shodují s literaturou, viz výše (Repko, 2012 a Sosna, 2003). Během našeho pozorování zjišťujeme, že sestry 3, 4, 5, 6 polohují správně již první den po operaci dle Sosny (2003) a vždy s abdukčním klínem mezi kolena pouze na zdravý bok pacienta. Z toho vyplývá, že převážná část sester polohuje tak, jak uvádí literatura. Sestry 1, 2 polohují pacienty až druhý den po operaci, ale též s využitím abdukčního klínu a také pouze na zdravý bok. Nelze opomenout, že se odpovědi sester týkající se prevence luxace TEP kyčelního kloubu shodují s literaturou. Repko (2012) totiž uvádí, že k prevenci luxace TEP kyčle je důležité použít vždy abdukční trojúhelník a poučit pacienta, aby nekřížil dolní končetiny a nevytácel špičky zevně. Zúčastněným pozorováním probíhala i kontrola polohy lůžka u pacientů. Sestry 3, 4, 5, 6 správně napolohovaly lůžko do semiflexe, kdežto sestry jedna a dvě na polohu lůžka nedbají. Na našem pracovišti je zvykem u pacientů po TEP kyčle polohovat lůžko do semiflexe. Tato poloha je pro pacienta příjemnější a méně bolestivější.

U TEP kolenního kloubu Repko (2012) uvádí, že sestra po příjezdu z operačního sálu zajistí polohu na zádech a operovanou končetinu v mírné abdukci. Ve své literatuře se (Repko, 2012) dále nezmiňuje o správném polohování pacienta na boky.

Zúčastněným pozorováním je patrné, že sestra číslo jedna jako jediná zahajuje polohování pacienta až druhý den od operace. Není si jistá, a proto polohuje lůžko do semiflexe stejně jako u TEP kyčle. Pacienty nesprávně polohuje s použitím abdukčního klínu. Domnívám se, že u TEP kolene je polohování s abdukčním klínem zbytečné, zde nehrozí riziko luxace. Za rovněž nesprávné považují polohování pacientů pouze na zdravý bok sestrou číslo čtyři. I zde si myslím, že nehrozí riziko luxace, pacient ani nebude ležet na operované ráně, tudíž nevidím důvod, proč nepolohovat na obě strany. Dotazované sestry se v polohování pacientů řídí zvyklostmi oddělení.

Dle odpovědí sester a literatury lze usoudit, že u TEP kyčle je klíčové dbát na správné polohování jako prevence luxace, zatímco u TEP kolene péče především spočívá v prevenci dekubitů a v prevenci zatuhnutí kolenního kloubu. Zde jsme narazili na jeden z dalších rozdílů. U TEP kyčle hrozí riziko luxace, a proto vždy při manipulaci s pacientem používáme abdukční klín mezi kolena. Kdežto u TEP kolene při manipulaci s pacientem abdukční klín nepotřebujeme, nehrozí riziko luxace. U TEP kolene hrozí riziko zatuhnutí kolenního kloubu. Z tohoto důvodu apelujeme na pacienta, aby dbal pokynů RHB sestry a včas zahájil rehabilitaci. Dále se liší, jak sestry a literatura zmiňují, poloha lůžka pacienta.

Dále jsme chtěli vědět, čím se sestry řídí v oblasti ošetrovatelské péče po TEP kolene a kyčle. Jedna sestra nám odpověděla: „*Vzhledem k tomu, že nemáme na oddělení vypracovaný standard, tak chodíme za naší rehabilitační sestrou, která je informována od lékařů, v jakém rozsahu pacient může rehabilitovat.*“ Dle výsledků rozhovorů se všechny sestry shodují, že se řídí ordinacemi od lékaře a pokyny rehabilitační sestry. Při nejasnostech jdou pro radu též k rehabilitační sestře, která je odborně proškolená a o jednotlivých pacientech a možnostech jejich pohybu diskutuje s lékaři. Dvě ze šesti sester by uvítaly na oddělení příručku či standard. Zde se nabízí možnost návrhu na vypracování standardu či příručky pro sestry, aby měly v případě nejasností kam nahlédnout a předejít tak poškození pacienta.

Co se týče RHB postupů u TEP kolene, Slezáková (2010) ve své literatuře uvádí, že pacienti mají denně a po celou dobu hospitalizace 20 minut cvičit na motodlaze, na které cvičí rozsah kloubu. Tento rozsah se každý den nastavuje tak, aby rozcvičování

bylo postupné a nebylo pro pacienta bolestivé. Maximální rozsah je do 90° flexe. Pacient je dále rehabilitační sestrou instruován, jak uvádí Kolář (2009), o vhodnosti cvičení a samostatném pohybovém režimu. Aktivní pohyb v operovaném kolenním kloubu se provádí do flexe, dále se přidává cvičení extenze a flexe v kolenním kloubu a cvičení abdukce v kyčli. Následuje postupná vertikalizace. Pacient dle pokynů RHB sestry chodí o francouzských holích – jedná se tzv. o trojdobou chůzi. Všechny sestry ve svých odpovědích uvádějí stejně jako Slezáková (2010) používání motodlahy z důvodu, aby kolenní kloub pracoval v co největším rozsahu, postupně až do 90°. Ovšem o který pohyb jde a který je pro pacienta hlavně důležitý sestry nezmiňují. Jediná sestra 3 odpověděla, jak uvádí Kolář (2009), že u TEP kolene je rozdíl v poloze kolene, v nácviku flexe a extenze. Ve svých odpovědích se spíše zaměřují na důležitost nácviku chůze o FH. Sestra 2 navíc dodává, že RHB spočívá i v nácviku chůze po schodech. Shodují se se sestrou, že pro pacienta je chůze po schodech samozřejmostí a měl by ji ovládat ještě před propuštěním. Z mé vlastní zkušenosti se vyskytlo pár případů, kdy pacient chůzi po schodech nezvládal a tak se jeho pobyt na našem ortopedickém oddělení o další den prodloužil, než dostatečně chůzi natrénoval s rehabilitační sestrou.

Jako doporučované postupy u TEP kyčle sestry 1, 2, 4, 5, 6 shodně uvedly, že je důležité nejprve pacienta postavit do chodítka, naučit ho znát zásady správných pohybů a chůzi o FH. Sestra 3 jako jediná postup u rehabilitace po TEP kyčle neuvedla. Domníváme se, že cílem rehabilitačních postupů je co nejrychlejší pooperační vertikalizace a mobilizace pacienta, která spočívá v úpravě svalové rovnováhy dolních končetin, nácviku správného pohybového stereotypu chůze, nácviku sebeobsluhy, samostatnosti a soběstačnosti. Tudíž je tedy důležité, aby měly sestry v péči o tyto pacienty dostatek nejen teoretických, ale i praktických znalostí, a nedošlo k poškození pacienta. Podstatné je zde zmínit, že pro pacienta po TEP kyčle je relevantní i nácvik sedu na lůžku. Stále myslíme na prevenci vykloubení. Žádná z dotazovaných sester nepodotkla ve svých odpovědích nic o správném nácviku sedu na lůžku.

Možnosti následné RHB péče po propuštění z ortopedického oddělení u TEP kolene a TEP kyčle. Herman (2011) se ve své literatuře zmiňuje o tom, že pacient

opouští zdravotnické zařízení v době, kdy je ve stabilizovaném stavu a zvládá dostatečnou kvalitu sebeobsluhy tak, aby mohl pobyt v domácím prostředí zvládnout pokud možno bez pomoci jiné osoby. Sestra 1 jako možnosti následné rehabilitační péče uvádí, že u TEP kolene se pacienti překládají na rehabilitační oddělení a že do 3 měsíců následuje lázeňská péče. U TEP kyčle jsou pacienti propuštěni do domácího ošetřování též s následnou lázeňskou péčí. Odpověď sestry 1 se shoduje s Vavříkem (2005), který uvádí, že pacienti po TEP kolene a kyčle dále pokračují v rehabilitaci na rehabilitačním oddělení nebo v lázeňské péči. Sestra 2, 3 udává totéž. Sestra 4 svoji odpověď konkretizuje o údaj, že se pacienti propouštějí 10. či 11. den od operace, ať se jedná o překlad na rehabilitační oddělení či propuštění do domácí péče. Sestra 5 svoji odpověď též rozvedla a to o informaci, že 11. den se pacientovi extrahují stehy z rány a následně je propuštěn. Důležité je zde zmínit, že pacienti po TEP kyčle mohou nastoupit do lázeňské léčby až po uplynutí šestitýdenního režimu po operaci, kdežto u TEP kolene mohou pacienti započít lázeňskou péči bezprostředně po propuštění. Moje zkušenost je, že pacienti po TEP kyčle opouští zdravotnické zařízení 10. či 11. den po extrakci stehů z rány, kdy jsou informováni o možnosti lázeňské péče ve Vráži. Avšak nejdříve pacientům doporučujeme dodržet šestitýdenní režim v domácím prostředí a až poté lázně. Pacienty s TEP kolene překládáme dle zvyklosti oddělení na rehabilitační oddělení převážně 10. den od operace, pokud nejsou komplikace. U TEP kolene je důležité započít rehabilitaci co nejdříve, abychom předešli komplikaci zatuhnutí kolenního kloubu. Pacienti od nás též dostávají kontakt na lázeňskou péči ve Vráži.

Dále jsme se zabývali otázkou, jaké jsou standardně předepisované pomůcky u TEP kolene a u TEP kyčle při propuštění. Neshledávám žádnou literaturu, která by přesně uváděla, které pomůcky jsou standardně předepisovány. Na našem pracovišti jsou pomůcky pacientům doporučovány a standardně předepisovány, u TEP kolene jsou to francouzské hole a elastická obinadla, u TEP kyčle francouzské hole, elastická obinadla a nástavec na WC. Dále pacientům doporučujeme v obou případech madlo či sedačku do vany, ale záleží na domluvě s pacientem a s lékařem, zda pacient má na tyto pomůcky nárok a nemusel by si je hradit sám. O pomůckách, které se pacientům předepisují, rozhoduje vždy lékař. Na tuto otázku nám sestry 1, 2, 3 odpověděly shodně

a to tak, že v obou případech lékaři předepisují madlo či sedačku do vany, francouzské hole a u kyčle navíc nástavec na WC. Sestra 4 říká: „*Standardně lékaři předepisují francouzské hole, elastická obinadla, sedačku na vanu na vyžádání pacienta a u kyčle hlavně nástavec na WC.*“ Odpověď sestry číslo 6 se liší v tom, že se předchozí sestry předem domluví s pacientem o potřebných pomůckách, kdežto tato sestra říká, že je lékaři předepisují bez předchozí domluvy s pacientem. Domnívám se, že domluva s pacientem je v tomto případě na prvním místě, sestra nemůže předvídat, zda pacient tyto pomůcky již doma má či nemá. V zásadě lze říci, že mezi nejčastěji standardně předepisované pomůcky na tomto ortopedickém oddělení můžeme zařadit francouzské hole, elastická obinadla, madla a sedačka do vany, navíc u TEP kyčle nástavec na WC, který je v tomto případě hrazen pojišťovnou a doporučuje se především pro prevenci luxaci TEP kyčelního kloubu.

Zásady správného pohybu - podle Vavříka (2005) u TEP kolene mezi zásady patří zatěžování dolní končetiny. Zde se orientujeme podle typu implantátu. Jako další zásady uvádí správné ulehání na lůžko, správné vstávání z lůžka, sed na židli, chůze o berlích a trojdobá chůze, chůze po schodech, oblékání a poslední zásada se týká pohybu a polohy pacienta v lůžku. Sestra 1 nám v souvislosti se zásadami správného pohybu sdělila jen, že pacienty poučuje rehabilitační pracovnice, ale více to nekonkretizovala. Oproti tomu sestra 2 vyjmenovala, o jaké pohyby se jedná, zmínila, že pacient nesmí klekat na operované koleno a musí pravidelně cvičit v krátkých intervalech. Sestra 5 svou odpověď rozvedla o to, že pacient také nesmí dělat dřepy a poskoky. Naopak, že se pacientům doporučuje jízda na kole a plavání. Z toho vyplývá, že sestry mezi důležité zásady pro pacienta po TEP kolene zařazují, aby neklekal na operované koleno, nedělal dřepy a poskoky.

Podle Sosny (2003) se u TEP kyčle zásady správného pohybu týkají především prevence luxace kyčelního kloubu a patří mezi ně: ulehání na lůžko, pohyb na lůžku, nedávat nohu přes nohu ani nekřížit kotníky, nepředklánět se, nutně používat nástavec na WC, nesadat do hlubokého křesla a na nízkou židli a vždy používat abdukční klín. V souvislosti se správným pohybem uvádí sestra číslo 2, že pacient nesmí křížit nohy, sedat do nízkých křesel a obouvat si ponožky, tudíž se její odpovědi shodují se

zásadami, které též uvádí Sosna ve své literatuře. Odpovědi sestry číslo 5, 6 se též shodují se zásadami od Sosny (2003). Převážná část sester udává jako hlavní zásadu pro pacienta po TEP kyčle, aby vždy používal abdukční klín mezi kolena při změně polohy na lůžku či vstávání. Za další důležitou zásadu k prevenci luxace TEP kyčle považujeme nesedat do nízkých křesel a pacient by neměl křížit nohy.

Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že se sestry ve svých odpovědích shodují v tom, že informace o zásadách správného pohybu především poskytuje fyzioterapeutka, jelikož je to v její kompetenci. Dále jsme také došli k závěru, že ačkoli sestry znají zásady správného pohybu po TEP kolene i kyčle, přesto ve většině případů spoléhají na rehabilitační sestru, která je s pacientem v kontaktu každý den a pravidelně ho poučuje.

Tyto výše zmíněné skutečnosti bychom mohli shrnout jako odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienta po totální endoprotéze kolene a kyčle. Patří sem jistě poloha pacienta, poloha lůžka, polohování, intenzita bolesti, kompenzační pomůcky, rehabilitace a lázeňská péče. Dále zde můžeme zmínit, že by sestry měly mít na oddělení standard, kterým se mohou řídit a vyvarovat se tak vědomých i nevědomých pochybení, kterých se během ošetrovatelské péče o TEP kolene a kyčle dopouštějí. Během výzkumného šetření jsme zjistili, že sestry, se kterými byl veden rozhovor a následné pozorování, rámcově znají odlišnosti v ošetrovatelské péči u pacientů s TEP kolene a kyčle, ale provádění některých výkonů jim činí potíže. Pokud by sestry měly na oddělení platný předpis, je možné, že by v nějakých oblastech této ošetrovatelské péče postupovaly jinak, správněji.

Závěrem lze říci, že ačkoli sestry ve svém oboru mají znalosti a zkušenosti týkající se problematiky ošetrovatelské péče o pacienty s totální endoprotézou kolene a kyčle, což rámcově prokázaly v empirické části této bakalářské práce, dle mého názoru je třeba vyzdvihnout potřebu kontinuálního vzdělávání a to nejen v péči o pacienty s TEP.

## **6 Závěr**

Tato bakalářská práce je věnována problematice odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolenního a kyčelního kloubu. Ke zpracování tohoto tématu byly stanoveny dva cíle: **Cíl 1** Zjistit odlišnosti v ošetrovatelské péči u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle. **Cíl 2** Zjistit, zda sestry znají odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po totální endoprotéze kolene a kyčle. Pro splnění cílů byly stanoveny tři výzkumné otázky.

První výzkumná otázka zjišťovala, jaké jsou odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienta po totální endoprotéze kolene a kyčle. Sestry v této části výzkumného šetření prokázaly, že ošetrovatelská péče u TEP kyčle spočívá převážně v prevenci luxace kyčelního kloubu a u TEP kolene v zatuhnutí kolenního kloubu. Péče dále spočívá ve správném použití kompenzačních pomůcek a následné rehabilitační péče. Druhou výzkumnou otázkou bylo zjistit, v jakých oblastech sestry udávají rozdílnost v ošetrovatelské péči. Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že sestry shledávají rozdíly v polohování pacienta, poloze lůžka, používání kompenzačních pomůcek, vnímání bolesti pacienta a v následné rehabilitaci včetně předepisovaných pomůcek k domácímu využití. Třetí výzkumnou otázkou jsme zjišťovali v jakých oblastech ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kolene a kyčle mají sestry největší problémy. Šetřením bylo zjištěno, že se sestry přesně neorientují, kdo a jakým způsobem pacienta informuje o předoperační přípravě. Mírné nedostatky nalzáme i v zásadách polohování pacienta a využití kompenzačních pomůcek. Naopak ve většině případů sestry správně předcházejí riziku vzniku pooperačních komplikací.

Tato bakalářská práce byla psána tak, aby přinesla základní přehled o problematice v odlišnostech ošetrovatelské péče o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu z pohledu sestry a aby mohla být použita jako informační materiál pro již zkušené nebo začínající sestry na ortopedickém oddělení, které se denně při své práci setkávají s těmito pacienty. Praktickým výstupem bakalářské práce je návrh na oborový seminář, zaměřený na problematiku odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu, který přikládám jako přílohu (Příloha 3).

## ***7 Seznam použitých zdrojů***

ČIHÁK, R. 2011. *Anatomie 1*. 3. upra. a dopl. vyd. Praha: Grada, 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8.

DOUDOVÁ, K. 2015. *Bakalářská práce, Informovanost klientů s totální endoprotézou kyčelního kloubu na ortopedickém oddělení v Nemocnici Jindřichův Hradec a.s. České Budějovice*, 62 s.

DUNGL, P. et al. 2005. *Ortopedie*. Praha: Grada, 1280 s. ISBN 80-247-0550-8.

DUNGL, P. et al. 2014. *Ortopedie*. 2. přepr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 1192 s. ISBN 978-802-4743-578.

DYLEVSKÝ, I. 2006. *Základy anatomie*. 1. vyd. Praha: TRITON, 271 s. ISBN 80-7254-886-7.

GEERTS, W. H. et al. 2008. *Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practise Guidelines (8th Edition)*. Chest, 133 Suppl: 381-453.

HUDÁK, R. a D. KACHLÍK et al. 2013. *Memorix anatomie*. 1. vyd. Praha: TRITON, 605 s. ISBN 978-80-7387-674-6.

HERMAN, J. a D. MUSIL. 2011. *Žilní onemocnění v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 262 s. ISBN 978-802-4733-357.

JANÍKOVÁ, E. a R. ZELENÍKOVÁ. 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.

JEDLIČKOVÁ, J. et al. 2012. *Ošetrovatelská perioperční péče*. Brno: NCO NZO, 268 s. ISBN 978-80-7013-543-3.

KLUSOŇOVÁ, E. a J. PITNEROVÁ. 2005. *Rehabilitační ošetrovatelství pacientů s těžkými poruchami hybnosti*. Brno: NCO NZO, 117 s. ISBN 80-7013-423-2.



- KOLÁŘ, P. et al. 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 713. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KOUDELA, K. et al. 2004. *Ortopedie*. Praha: Karolinum, 281 s. ISBN 80-246-0654-2.
- MÁLEK, J. a P. ŠEVČÍK et al. 2014. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta a.s., 152 s. ISBN 978-80-204-3522-4.
- MEDLICKER. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu: princip, indikace a rehabilitace*. [online] © 2012 [cit. 15. 12. 2012]. Dostupné z: <http://cs.medlicker.com/23-totalni-endoproteza-kycelniho-kloubu-princip-indikace-a-rehabilitace>
- MIKŠOVÁ, Z. FROŇKOVÁ M. ZAJÍČKOVÁ M. 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 2. aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 171 s. ISBN 80-247-1443-4.
- PALJUSOVÁ, Š. 2009. Reimplantace totální endoprotézy kyčelního kloubu. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, roč. 5, č. 7, s. 24-26. ISSN 1801-1349.
- RADOVIČOVÁ, A. 2005. Práce sestry na infekčním oddělení. *Sestra*. roč. 15, č. 6. str. 37 -38. ISSN 1210 -0404.
- REPKO, M. et al. 2012. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: NCO NZO, 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.
- SCHWICHTENBERG, M. 2008. *Cvičení pro zdravé klouby*. 1. vyd. Praha: Grada, 141 s. ISBN 978-80-247-2173-6.
- SLEZÁKOVÁ, L. et al. 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii 2*. Praha: Grada, 308 s. ISBN 978-80-247-3130-8.
- SOSNA, A. POKORNÝ D. JAHODA D. 2003. *Náhrada kyčelního kloubu, rehabilitace a režimová opatření*. Praha: TRITON, 58 s. ISBN 80-7254-302-4.
- ŠVARŤÍČEK, R. a K. ŠEDOVÁ. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, ISBN 978-80-7367-313-0.

ŠVÁB, J. et al. 2008. *Chirurgie vyššího věku*. Praha: Grada, 208 s. ISBN 978-80-247-2604-5.

ŠPINAR, J. a J. VÍTOVEC. 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada, 255 s. ISBN 978-80-247-1822-4.

ŠTĚDRÝ, V. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu*. [online], [cit. 5. 9. 2008]. Dostupné na: <http://www.cls.cz/seznam-doporucenych-postupu>.

TALIÁNOVÁ, M. HOLUBOVÁ M. PILNÝ J. *Péče o nemocného po totální endoprotéze kyčelního kloubu* [online] ©, 2009, č. 1. [cit. 2009-01-13]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-nemocneho-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu-417261>

TRNAVSKÝ, K. a V. RYBKA et al. 2006. *Syndrom bolestivého kolena*. Praha: Galén, 225 s. ISBN 80-7262-391-5.

VAŇKOVÁ, M. 2006. Předoperační ošetrovatelská péče. *Diagnóza v ošetrovatelství*. Roč. 2, č. 9, s. 343-345. ISSN 1801-1349.

VAVŘÍK, P. SOSNA A. JAHODA D. POKORNÝ D. 2005. *Endoprotéza kolenního kloubu, průvodce obdobím operace, rehabilitací a dalším životem*. Praha: TRITON, 82 s. ISBN 80-7254-549-3.

VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ P. WIRTHOVÁ V. HOLUBOVÁ J. 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné 1*. Praha: Grada, 228 s. ISBN 978-80-247-3419-4.

VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ P. WIRTHOVÁ V. OTRADOVCOVÁ I. KUBÁTOVÁ L. 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné 3, speciální část*. Praha: Grada, 308 s. ISBN 978-80-247-9742-7.

## ***8 Přílohy***

Seznam příloh

Příloha 1 – Otázky k rozhovorům se sestrami

Příloha 2 – Pozorovací arch – zúčastněné pozorování

Příloha 3 – Návrh na oborový seminář - odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po TEP kolenního a kyčelního kloubu

Příloha 4 CD – písemné zápisy rozhovorů

## Příloha 1

### **Otázky k rozhovorům se sestrami**

1. Co je na Vašem oddělení častější TEP kolene nebo kyčle?
2. Jakým způsobem informujete pacienty (TEP kolene a kyčle) o přípravě domácího prostředí, kam se budou vracet po propuštění z nemocnice?
3. Popište mi, jak bude vypadat předoperační období (příprava) u TEP kolene a u TEP kyčle?
4. Popište mi, jak bude vypadat ošetrovatelská péče v pooperačním období u TEP kolene a u TEP kyčle?
5. Jak polohujete pacienta po TEP kolene a jak po TEP kyčle a jaké potřebujete pomůcky k polohování?
6. Čím se řídíte, pokud máte nějaké nejasnosti v ošetrovatelské péči o tyto pacienty?
7. Jaká hrozí bezprostřední a pozdní komplikace po TEP kolene a jaká po TEP kyčle?
8. V čem je podle Vás u těchto dvou operací největší rozdíl pro pacienta?
9. Jaké RHB metody se používají po TEP kolene a jaké po TEP kyčle?
10. Jak poučíte pacienty před propuštěním do domácí péče při užívání Warfarinu a jak při užívání Pradaxy?
11. Jaké jsou u Vás možnosti následné RHB péče po propuštění z ORT oddělení u TEP kolene a jaké u TEP kyčle?
12. Jaké pomůcky standardně předepisujete pacientům při propouštění do domácího prostředí u TEP kolene a TEP kyčle?
13. Ošetrovatelská pooperační péče o kterého z pacientů (TEP kolene/kyčle) je z Vašeho pohledu náročnější ošetrovatelská pooperační péče a proč?
14. Setkala jste se někdy s tím, že jste nevěděla odpověď na otázku od pacienta, který byl po operaci TEP kolene/kyčle?

Zdroj: Vlastní

Příloha 2

**Pozorovací arch – zúčastněné pozorování**

		S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Kdy začíná polohovat po operaci</b>	koleno						
	kyčel						
<b>Poučení o zásadách správného pohybu s TEP</b>							
<b>Poloha lůžka</b>	koleno						
	kyčel						
<b>Polohování pacienta</b>	koleno						
	kyčel						
<b>Kompenzační pomůcky při polohování pacienta</b>	koleno						
	kyčel						
<b>Které pomůcky jsou nabízeny při propuštění</b>	koleno						
	kyčel						

Zdroj: Vlastní

## **OBOROVÝ SEMINÁŘ SESTER ZAMĚŘENÝ NA PROBLEMATIKU ODLIŠNOSTI V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI O PACIENTY PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KOLENE A KYČLE – NÁVRH**

### **Poslání**

Pacientů po totálních endoprotézách kyčelního a kolenního kloubu v současné době stále přibývá. Z pohledu sestry je ošetrovatelská péče o tyto pacienty velmi náročná, má svá přesně stanovená specifika a zásadně se dotýká sester ortopedického oddělení. Sestry by měly mít základní vědomosti a dovednosti v péči o tyto pacienty.

Posláním semináře je seznámení sester s problematikou a praktickým nácvikem vybraných ošetrovatelských činností.

### **Cíle programu**

- předat cílové skupině znalosti a dovednosti zaměřené na odlišnosti v ošetrovatelské péči po TEP
- předat cílové skupině znalosti a dovednosti zaměřené na ošetrovatelskou péči u pacientů s TEP
- předat cílové skupině znalosti a dovednosti zaměřené na rehabilitační péči u pacientů s TEP
- podporovat cílovou skupinu v tom, aby tyto znalosti a dovednosti dokázala uplatnit ve své praxi

### **Cílová skupina**

- cílovou skupinou jsou sestry pracující v nemocnici na ortopedickém oddělení

### **Forma vzdělání**

- skupinová – do 20 účastníků

### **Jak seminář probíhá?**

Seminář se koná jednou ročně. Je zaměřen na odlišnosti v ošetrovatelské péči o pacienty po TEP kolene a kyčle a následnou péči o tyto pacienty.

Program je realizován interaktivní formou. Součástí je mapování znalostí a dovedností sester v dané problematice. Pozornost je také věnována diskuzím. Zúčastněné sestry pracují individuálně i ve skupinách. Seminář trvá 120 min a probíhá v zasedací místnosti operačních oborů. Vlastní průběh je rozdělen do tří částí dle tematických okruhů pod vedením lékaře – ortopeda, staniční sestry oddělení, fyzioterapeuta.

### **Co je náplní programu:**

- problematika ošetrovatelské péče u pacientů s TEP
- problematika odlišnosti u pacientů s TEP kolene a kyčle
- problematika polohování, pomůcky u pacientů s TEP
- problematika rehabilitace u pacientů s TEP

### **Pomůcky:**

- zasedací místnost
- PC
- Rehabilitační a polohovací pomůcky

Zdroj: Vlastní