

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

**EDUKACE PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE  
KYČELNÍHO KLOUBU**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**MARCELA ŠESTOŘÁDOVÁ, DiS.**

**Praha 2017**

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

**EDUKACE PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE  
KYČELNÍHO KLOUBU**

Bakalářská práce

MARCELA ŠESTOŘADOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Marcela Rybová

Praha 2017



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

**Šestořádová Marcela**  
**3VS2**

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 14. 10. 2016 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu

*The Education of a Patient after Total Hip Arthroplasty*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Marcela Rybová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

V Praze dne: 25. 10. 2016

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 05. 2017

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěla poděkovat PhDr. Marcele Rybové za ochotu a cenné rady při zpracování bakalářské práce.

## ABSTRAKT

ŠESTOŘÁDOVÁ, Marcela. *Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Marcela Rybová. Praha. 2017. 61 s.

Tématem bakalářské práce je edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se zabýváme charakteristikou totální endoprotézy kyčelního kloubu, etiologií, patofyziologií, klinickým obrazem, vyšetřovacími metodami, typy endoprotéz kyčelního kloubu, léčbou a prognózou. Dále jsou v teoretické části zahrnuta specifika ošetrovatelské péče a kvalita života pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Praktická část je zaměřena na edukační proces. V edukačním procesu jsme stanovily 4. edukační jednotky, které zlepší pacientce kvalitu života po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Edukační proces je zaměřen na zakázané pohyby, vhodné cviky, potřebné pomůcky, zásady chůze a životní režim. V závěru bakalářské práce je uvedeno doporučení pro praxi pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu, jejich rodinné příslušníky a všeobecné sestry.

Klíčová slova

Edukace. Koxartróza. Kyčelní kloub. Rehabilitace. Totální endoprotéza kyčle.

## **ABSTRACT**

ŠESTOŘÁDOVÁ, Marcela. The education of a Patient after Total Hip Arthroplasty .  
Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Marcela Rybová. Prague.  
2017. 61 pages.

The topic of my bachelor thesis is education of a patient after a total hip arthroplasty. The bachelor thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part inquires into characteristics of a total hip arthroplasty, etiology, pathophysiology, clinical picture, examination methods, types of artificial joints, treatment and prognosis. It also covers particularities of nursing care and patients' quality of life after a total hip replacement. The practical part focuses on educational process. Four educational units were stated, which will enhance the patient's quality of life after total hip arthroplasty. Educational process focuses on forbidden moves, appropriate exercise, required tools, principles of walking and life style. In the conclusion of the thesis, advice of practice is stated for patients after a total hip arthroplasty, family members and nurses.

Key words

Coxarthrosis. Education. Hip. Rehabilitation. Total hip replacement.

# PŘEDMLUVA

Dodržení správného pooperačního režimu po totální endoprotéze kyčelního kloubu vrátí pacienty co nejdříve do běžného života a umožní návrat k soběstačnosti. Správný pooperační režim také ovlivní celkový stav implantované endoprotézy.

Tato práce vznikla ve snaze ke zlepšení edukační činnosti u pacientů, kteří podstoupí implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Také jako pomůcka pro zkvalitnění poskytované péče všeobecným sestřám. Důležitostí je upozornit na skutečnost, že edukační proces musí být plánovaný a individuální na základě potřeb konkrétního pacienta.

Výběr tématu práce byl ovlivněn mým pracovním zařazením, kde jsou hospitalizováni pacienti po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Podklady pro práci jsem čerpala z knižních, internetových i časopiseckých pramenů.

Touto cestou bych chtěla poděkovat všem, kteří mi byli oporou při zpracování tématu bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Ortopedické klinice Fakultní nemocnice Olomouc za spolupráci a především PhDr. Marcele Rybové za ochotu a cenné rady.



# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

## SEZNAM TABULEK

<b>ÚVOD.....</b>	<b>15</b>
<b>1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU ....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 ETIOLOGIE .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 PATOFYZIOLOGIE .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 KLINICKÝ OBRAZ .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 VYŠETŘOVACÍ METODY .....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 TYPY ENDOPROTÉZ KYČELNÍHO KLOUBU.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5.1 CEMENTOVANÁ ENDOPROTÉZA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.5.2 NECEMENTOVANÁ ENDOPROTÉZA.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5.3 HYBRIDNÍ ENDOPROTÉZA .....</b>	<b>21</b>
<b>1.6 LÉČBA .....</b>	<b>22</b>
<b>1.7 PROGNÓZA .....</b>	<b>23</b>
<b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU.</b>	<b>24</b>
<b>2.1 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 POOPERAČNÍ REŽIM .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>28</b>
<b>3 KVALITA ŽIVOTA U PACIENTŮ PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU .....</b>	<b>29</b>
<b>4 EDUKACE .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 SPECIFIKA EDUKACE U PACIENTŮ NA ORTOPEDICKÉM     ODDĚLENÍ .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 ROLE SESTRY – EDUKÁTORKY NA ORTOPEDICKÉM     ODDĚLENÍ .....</b>	<b>34</b>

<b>5 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....</b>	<b>57</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>58</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>59</b>
<b>PŘÍLOHY</b>	

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>ATB</b>	antibiotika
<b>CRP</b>	C - reaktivní protein
<b>CT</b>	počítačová tomografie
<b>EKG</b>	elektrokardiografie
<b>FW</b>	sedimentace
<b>i.v.</b>	intravenózní podání léku
<b>JIP</b>	jednotka intenzivní péče
<b>MR</b>	magnetická rezonance
<b>PMK</b>	permanentní močový katetr
<b>Per os</b>	perorální podání léku
<b>RTG</b>	rentgen
<b>TEN</b>	tromboembolická nemoc
<b>TEP</b>	totální endoprotéza kyčelního kloubu
<b>VAS</b>	vizuální analogová škála

(VOKURKA a kol., 2010)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

<b>Abdukce</b>	odtažení
<b>Addukce</b>	přitažení
<b>Analgetika</b>	léky proti bolesti
<b>Anestezie</b>	znecitlivění
<b>Antikoagulancia</b>	léky tlumící krevní srážlivost
<b>Asepsa</b>	naprostá nepřítomnost mikroorganismů a choroboplodných zárodků
<b>Degenerativní</b>	změny z opotřebení
<b>Drenáž</b>	odstranění tekutiny z rány
<b>Edukace</b>	výchova
<b>Endoprotéza</b>	výměna poškozeného kloubu kloubem umělým
<b>Extenze</b>	natažení
<b>Fixace</b>	znehýbnění, zpevnění
<b>Flexe</b>	ohnutí
<b>Intravenózní</b>	způsob aplikace do krevního oběhu
<b>Krepitus</b>	zvuk vyvolaný třením dvou ploch o sebe v organismu
<b>Laterální</b>	postranní, zevní, boční, mimo střed
<b>Monomer</b>	nízkomolekulární sloučenina schopná polyreakce
<b>Osteofyt</b>	kostní výrůstek vycházející z periostu
<b>Polymer</b>	v nejširším smyslu makromolekulární látka
<b>Premedikace</b>	podání léků před určitým lékařským výkonem
<b>Profylaxe</b>	ochrana před určitou nemocí
<b>Reoperace</b>	opakovaná operace
<b>Spinální</b>	míšň
<b>Subchondrální</b>	pod chrupavkou

<b>Transfúze</b>	krvní převod
<b>Tromboembolická nemoc</b>	vznik krevní sraženiny
<b>Vnitřní rotace</b>	otočení přední plochy končetiny dovnitř
<b>Zevní rotace</b>	otočení přední plochy končetiny zevně

(VOKURKA a kol., 2010)

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	36
Tabulka 2 VSTUPNÍ TEST .....	41
Tabulka 3 VÝSTUPNÍ TEST .....	56

# ÚVOD

Bakalářská práce s názvem edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu byla zvolena na základě mého pracovního zařazení. Pracuji na ortopedické jednotce intenzivní péče a právě s totální endoprotézou kyčelního kloubu se setkávám denně. Totální endoprotéza se v dnešní době implantuje čím dál častěji a díky kvalitnějším technologiím má i delší životnost. Hlavním aspektem totální endoprotézy kyčelního kloubu je zmírnění bolesti a navrácení pacientů do běžného života. Dané téma jsem si zvolila z důvodu prohloubení znalostí, které mohu využít v ošetrovatelské péči o pacienty v praxi.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou popsány celkové aspekty totální endoprotézy kyčelního kloubu, etiologie, patofyziologie, klinický obraz a vyšetřovací metody. Dále možné typy endoprotézy a celková léčba. Patří sem i prognóza implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu. V další kapitole jsou popsána specifika ošetrovatelské péče po totální endoprotéze kyčelního kloubu, jako je předoperační příprava, pooperační režim a také péče v domácím prostředí, která je pro danou operaci specifická. Poslední kapitola popisuje kvalitu života pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Praktická část je zaměřena na edukaci pacientky po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Edukační proces zahrnuje zakázané pohyby, vhodné cviky, vhodné pomůcky a jejich správné užití, zásady chůze a její správný nácvik a také životní režim.

## **Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Zmapovat celkovou problematiku a specifika ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

**Cíl 2:** Zmapovat specifika edukace pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

## **Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Zpracovat a zrealizovat edukační proces u pacientky po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

**Cíl 2:** Vypracovat edukační materiál pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

## **Vstupní literatura**

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

GALLO, J., 2014. *Osteoartróza: [přůvodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-406-7.

HALÁSOVÁ, M., V. PANOŠOVÁ., 2010. *Život po endoprotéze kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-12-01]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zivot-po-endoproteze-kycelniho-kloubu-455023>.

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

## **Rešeršní strategie**

Pro tvorbu bakalářské práce byly vyhledány zdroje k tématu Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu za pomoci klíčových slov: edukace, koxartróza, kyčelní kloub, rehabilitace, totální endoprotéza kyčle. Vyhledání proběhlo v listopadu 2016 za pomoci Střediska vědeckých informací Vysoké školy zdravotnické, Duškova 7, Praha 5. Bylo nalezeno celkem 37 záznamů. Časové omezení bylo určeno 2007 – současnost. Některé nalezené záznamy byly využity k tvorbě teorie bakalářské práce.



# 1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU

*Implantace umělé kloubní náhrady je dnes u pokročilých stupňů artrózy metodou volby. Jde o nejúčinnější způsob léčení závažných artróz v celé řadě anatomických lokalit, který zásadním způsobem mění kvalitu života (GALLO a kol., 2011, s. 114).*

Totální endoprotéza (TEP) kyčelního kloubu je odstranění poškozeného kloubu a následně jeho náhrada. Endoprotéza je vyrobena z moderního biomateriálu, který zajišťuje kompatibilitu s vnitřním prostředím a chrání proti otěru. Totální endoprotéza kyčelního kloubu v první řadě zbavuje pacienty bolesti nejčastěji vzniklé na základě těžkých degenerativních změn a navrácí jim úplnou soběstačnost, o kterou z důvodu onemocnění přišli. Důležitým aspektem je jak navrácení celkové kvality života, tak i navrácení pracovní činnosti či návrat k běžným denním činnostem (DUNGL a kol., 2014), (GALLO, 2014), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (ŠIRUČKOVÁ, 2010).

Totální endoprotéza se implantuje čím dál častěji, protože se kloubní náhradou dá vyřešit více kloubních postižení. Díky modernizaci endoprotéz se zvyšuje jejich životnost, tudíž je možné TEP provádět i u mladších pacientů (DUNGL a kol., 2014), (GALLO, 2014).

TEP se skládá z femorálního komponentu, dříku, hlavičky, acetabulárního komponentu a jamky. Dřík se při operaci zavádí do dřevnatého kanálu stehenní kosti. Hlavička je nasazována na krček dříku a jamka nahrazuje poškozený povrch kloubní jamky (HALÁSOVÁ a kol., 2010).

Kariéru endoprotetiky kyčelního kloubu má na svědomí John Charnley publikací výsledků prvních operací v roce 1961. V Československu za to vděčíme prof. Čechovi a jeho spolupracovníkům, kteří již na počátku 70. let navrhli první endoprotézu a stali se autory knihy „Aloplastika kyčelního kloubu“ (GALLO a kol., 2011).

TEP se na základě získaných důkazů stále modernizuje. Klinické studie jsou nejčastěji zaměřeny přímo na implantáty, dále na biomateriály, operační techniky a farmaka (RUSSELL a kol., 2014).

## 1.1 ETIOLOGIE

Artróza má multifaktoriální etiologii. Artróza se dělí na primární a sekundární artrózu.

U primární artrózy nelze určit přímá příčina vzniku a spadají sem pouze rizikové faktory, jako jsou například věk, obezita, špatná životospráva, genetické faktory, chronické přetížení kloubu, hormonální vlivy, nutriční vlivy v podobě malého příjmu antioxidantů a malého přísunu vitamínu D a také etnické vlivy a jiné další.

Sekundární artróza je charakterizovaná určitou příčinou vzniku, jako jsou například závažné poranění kloubů, tvarová nebo osová porucha kloubu, poškození kloubu chronickým zánětlivým onemocněním nebo infekčním zánětem. Stav, na kterém vznikla artróza, se označuje jako preartróza. Artróza patří k nejčastějším onemocněním u lidí středního a staršího věku (GALLO, 2007), (GALLO, 2014).

## 1.2 PATOFYZIOLOGIE

Artróza je degenerativní onemocnění hyalinní chrupavky a okolních tkání synoviálního kloubu. Kloubní chrupavka ztrácí svoji elasticitu a hladkost, je matná a drsná. Ztrátou mechanické elasticity dochází k reakci v subchondrální kosti, kde dochází k frakturám. Subchondrální kost na změny reaguje tvorbou cyst, synoviální tekutiny, tvorbou osteofytů a zahušťováním. Na základě těchto změn dochází k degeneraci postiženého kloubu. Synoviální membrána je ztlustělá, překrvená a tvoří se kloubní výpotek. Poškozená měkká chrupavka je ke konci zcela obroušená až na subchondrální kost, která následkem tohoto procesu sklerotizuje.

Artróza se dělí na čtyři stádia, kdy se na základě RTG vyšetření rozeznává, o jaký stupeň se u pacienta jedná. První stádium je charakterizováno začínajícím zúžením kloubní štěrbiny a počínajícím vznikem osteofytů. U druhého stádia je výraznější zúžení kloubní štěrbiny a přítomnost osteofytů. U třetího stádia artrózy je zřetelně zúžená kloubní štěrbina, velká tvorba osteofytů, mírná skleróza a možná kloubní deformita. Čtvrté stádium je popisováno jako úplné zúžení kloubní štěrbiny, vysoký výskyt osteofytů, rozsáhlá skleróza a značně viditelná deformita kloubu (GALLO a kol., 2007), (JENÍČEK a kol., 2012).

### 1.3 KLINICKÝ OBRAZ

První známkou postižení kloubu artrózou je bolest v kloubu, nejčastěji takzvaně startovací bolest, což je bolest projevující se po ránu či dlouhém sezení. U artrózy kyčelního kloubu pacient pociťuje bolestivost při vnitřní rotaci. Bolesti se postupně zhoršují, kdy se bolest objevuje i při zátěži, až dojde k úplné ztrátě funkce kloubu. Pacienti bolest nejčastěji charakterizují jako tupou bolest, která je lokalizována hluboko do postiženého kloubu ovšem může být i ostrá a obtížně ztišitelná bolest. Bolesti jsou přítomny také v oblasti třísla a horní části stehna. Často bývá také doprovázena bolestmi páteře. Pacient má bolesti narušený i spánek. Bolesti mohou vystřelovat až do páteře.

Dalším příznakem je ranní ztuhlost, v důsledku zvětšení objemu tvrdých tkání dochází k tvorbě kloubních deformit. Ranní ztuhlost je krátkodobá, většinou mizí za 20 až 30 minut.

Dále se objevuje kulhání, narušení stereotypu chůze, v kloubu jsou slyšitelné drásoty a dochází k úbytku svalové hmoty, tudíž nastupuje svalová ochablost a kloubní kontraktury.

Jsou pacienti, kteří mají minimální RTG nález a mají velké potíže a naopak pacienti s viditelným RTG nálezem a obtíže mají minimální (GALLO a kol., 2007), (GALLO, 2014).

### 1.4 VYŠETŘOVACÍ METODY

Jako první se lékař zaměřuje na odběr anamnézy a klinické vyšetření.

Anamnézu zjišťuje rodinnou, osobní, farmakologickou, epidemiologickou, sociální, pracovní a zjišťuje nynější onemocnění. Ptá se nemocného, co ho trápí a jaké má potíže. Zjišťuje přítomnost, typ a charakter bolesti. Další specifické příznaky zejména přítomnost otoků, drásoty, vrzoty, krepitus, kloubní deformity, přítomnost kloubního výpotku, kloubní nestabilitu, přítomnost svalové hmoty či kulhání, narušení stereotypu chůze a omezení hybnosti postiženého kloubu. Lékař vyšetřuje pohyby ve třech rovinách na základě SFTR metody. S představuje rovinu sagitální, což je extenze a flexe. F zastupuje rovinu frontální, což je abdukce a addukce. T znázorňuje rovinu transverzální a R představuje vnitřní a vnější rotaci.

Lékař zapíše začátek, průběh a další vývoj potíží. Lékař se ptá na vyvolávající momenty, kdy s příznaky zhoršují a kdy nastává úleva (DUNGL, 2014), (GALLO a kol., 2011), (GALLO, 2014), (ROZKYDAL a kol., 2012).

Důležité pro diagnostiku artrózy jsou zobrazovací techniky. Na prvním místě se uplatňuje rentgenový snímek. Obvykle se dělá RTG snímek ve dvou na sebe kolmých projekcích. RTG je nejpoužívanější metoda v diagnostice artrózy, na jehož základě se rozhoduje lékař o dalším postupu léčby. U kyčelního kloubu se provádí vyšetření takzvaně falešného profilu, který poukáže na šířku kloubní štěrbiny v zátěži a předozadní rozložení degenerativních změn. Na RTG snímku lze vidět přítomnost osteofytů, cyst, zúžení kloubní štěrbiny a subchondrální skleróza.

V časných fázích onemocnění může být přínosem vyšetření za pomoci magnetické rezonance a spirální výpočetní tomografie. Magnetická rezonance vypovídá o stavu kloubní chrupavky a o přítomnosti změn v subchondrální kosti.

Při komplikované artróze hraje významnou roli i laboratorní vyšetření v podobě zánětlivých parametrů, jako je sedimentace či CRP, ovšem u nekomplikované artrózy nehraje laboratorní vyšetření důležitou roli. Důležitá je diferenciální diagnostika, kdy je nutné rozlišit artrózu od zánětlivých revmatických nemocí (GALLO a kol., 2011), (GALLO, 2014).

## **1.5 TYPY ENDOPROTÉZ KYČELNÍHO KLOUBU**

Kloubní náhrady se rozlišují podle použití materiálu, způsobu zakotvení materiálu a kontaktní plochou mezi hlavicí kosti kyčelní a jamky. Endoprotéza může být cementovaná, necementovaná a hybridní (TRČ, 2008).

Na trhu je přes 400 typů endoprotéz. Lékař je při výběru omezen zvyklostmi pracoviště, nicméně by měl mít možnost implantovat endoprotézu při většině anatomických i patologických struktur. Právě při volbě implantátu se lékař rozhoduje především na základě anatomie kyčelního kloubu.

Dále se bere v úvahu věk pacienta a životní styl ve smyslu fyzické aktivity. Při rozhodování volby implantátu může lékař použít takzvaně „template“ šablony, které dodávají přímo výrobci. Jedná se o průhledné RTG siluety. Danou šablonu lékař přiloží k RTG snímku a zhodnotí optimální výběr endoprotézy (DUNGL a kol., 2014).

### **1.5.1 CEMENTOVANÁ ENDOPROTÉZA**

Principem cementované endoprotézy je zakotvení materiálu do kosti cementovým materiálem. Kostní cement se aplikuje do dřevové dutiny a do prostoru připraveného acetabula a následně se aplikuje dřík a jamka.

Cementová endoprotéza se upřednostňuje u starších pacientů. Výhodou je dřívější zátěž operované končetiny, protože bezprostředně po operaci dochází k pevnému úchytu endoprotézy. Kostní cement je sterilně balený a dodáván od různých dodavatelů. Sterilní balení obsahuje práškový polymer a tekutý monomer, který spolu vytvoří reakci. Kostní cement také obsahuje barviva pro lepší viditelnost při aplikaci a také obsahuje RTG kontrastní látky pro lepší viditelnost na RTG snímku (DUNGL a kol., 2014), (JANÍČEK a kol., 2012), (ŠIRŮČKOVÁ, 2010), (ŠTASTNÝ, 2013).

### **1.5.2 NECEMENTOVANÁ ENDOPROTÉZA**

Jamka i dřík se nefixují pomocí cementu. Fixace spočívá v biologicky aktivním povrchu, kdy kost zaroste samovolně do povrchu endoprotézy. Upřednostňuje se u mladších pacientů. Nevýhodou je nutná postupná zátěž operované končetiny, protože k úplné fixace dochází až po 3 měsících od operace. Při implantaci musí být přesně připravena dutina kosti, která bude mít stejný tvar jako tvar endoprotézy (GALLO a kol., 2011), (JANÍČEK a kol., 2012), (ŠTASTNÝ a kol., 2013), (TRČ, 2008).

### **1.5.3 HYBRIDNÍ ENDOPROTÉZA**

Hybridní endoprotéza spočívá v kombinaci cementovaného a necementovaného komponentu. Nejčastěji se jedná o necementovanou jamku a cementovaný dřík. Avšak může být i opačná kombinace, která se nazývá reverzní hybrid. Hybridní endoprotéza se volí čím dál častěji (DUNGL a kol., 2014), (JANÍČEK a kol., 2012), (ŠIRŮČKOVÁ, 2010).

## 1.6 LÉČBA

Léčba artrózy nejdříve začíná konzervativní léčbou. Kde jako první nastupuje režimové opatření, doporučuje se redukce váhy a pravidelné cvičení či pravidelná aktivita. Významné činnosti jsou například hydrokinezioterapie, plavání a použití rotopedu.

Dále je možné využít zevní pomůcky, jako je vycházková hůl, francouzské berle či podpažní berle k odlehčení postižené končetiny.

Důležitým aspektem v konzervativní léčbě artrózy je rehabilitace, fyzioterapie, ergoterapie a kinezioterapie takzvaně funkční pohybová terapie. Zabraňuje omezení rozsahu pohybu a při jeho ztrátě rozsah obnovuje.

Dalším aspektem léčby artrózy jsou analgetika a později nesteroidní antirevmatika. Když nezaberou nesteroidní antirevmatika, je možné dát pacientovi slabé opioidní analgetikum. Při zhoršení stavu a hospitalizace pacienta se aplikují silné opioidní analgetika (GALLO, 2014), (GALLO, 2012).

Pacienti nereagující na konzervativní léčbu jsou indikováni k operační léčbě. Jedná se jak o operace, které zachovávají kloub, tak o operace odstraňující poškozený kloub, což je nejčastěji právě endoprotéza.

Na základě celkového stavu pacienta operatér volí typ endoprotézy a typ anestezie. Může zvolit buď celkovou anestezii, nebo spinální anestezii. Operační techniku může operatér zvolit buď standartní, kdy je řez o délce 25 – 30 cm a dochází k protnutí svalů, nebo volí miniinvazivní přístup, kdy řez je o délce 5 – 8 cm a respektuje anatomii svalů.

Z hlediska přístupu k operovanému kyčelnímu kloubu může operatér zvolit přední, laterální, zadní nebo kombinaci daných přístupů (DUNGL a kol., 2014), (GALLO, 2014), (GALLO, 2012), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (TALIÁNOVÁ, 2009).

V kloubní jamce je připraveno kostní lůžko pomocí speciální frézy, která odstraní poškozenou chrupavku. Do ní se upevňuje umělá kloubní jamka. Do stehenní kosti se připraví prostor pro zavedení dřívku endoprotézy společně s hlavici. Obnovení spojení mezi pánví a stehenní kostí se vytvoří zakloubením hlavice do umělé jamky (HALÁSOVÁ, 2010).

## 1.7 PROGNÓZA

Totální endoprotéza kyčelního kloubu zlepšuje kvalitu života pacienta. Životnost endoprotézy závisí na celkovém stavu pacienta, na intenzitě zatěžování kloubu, ať už na základě obezity, přetěžováním pohybem nebo například nošením těžkých předmětů. Důležitým aspektem životnosti endoprotézy závisí také vznik komplikací, jako jsou možné infekce, luxace nebo periprotetické zlomeniny, což je zlomenina vlastní kostní tkáně v blízkosti nebo v přímém kontaktu s umělými kostními náhradami. Může také dojít k aseptickému uvolnění z mechanických nebo biologických příčin.

V České republice je od roku 2002 prováděn Národní registr kloubních náhrad, kde dochází k evidenci stavu každé provedené endoprotézy i jestliže dojde k reoperaci, což je opakovaná operace, tak se data spárují, tudíž lze později určit životnost endoprotéz a také důvod jejich selhání.

Důležitým aspektem výsledku provedené operace není jen kvalitní implantát, bezchybné provedení výkonu, ale i spolupráce s pacientem a správná pooperační rehabilitace. Životnost endoprotézy závisí také na správné edukaci pacienta (GALLO, 2007), (GALLO, 2012), (SHIEL, 2015), (ŠTASTNÝ a kol., 2013).

K hodnocení výsledků TEP slouží také řada dotazníků určeným jak pro lékaře, tak i pro pacienty. Nejvíce se hodnotí spokojenost s operací, bolest a rozsah pohybu pacienta po operaci. Může se také hodnotit kvalita života pacienta.

Ke zlepšení by mělo docházet do 3 měsíců od operace, pokud tomu tak není, je nutné provést vyšetření. V České republice je odhad životnosti endoprotézy 12 let (GALLO, 2012), (PŘIKRYL a kol., 2009).

Jestliže dojde k opotřebení endoprotézy lze provést takzvaně reoperaci. Avšak danou operaci nelze provádět stále dokola. Opakované operace jsou vždy složitější, a jelikož se neprovádí výměna celé endoprotézy, tak při každém zásahu již do operované kyčle dochází ke ztrátě kosti, která právě implantovanou endoprotézu fixuje (FUNDA, 2015).

## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU**

Implantace totální endoprotézy je velký zásah do lidského organismu. Jde o výměnu největšího kloubu v lidském těle, tudíž důležitým aspektem dané operace je správná příprava pacienta jak po stránce fyzické tak i psychické. Na řadu přichází kvalitní edukace pacienta. Neadekvátní předoperační příprava a edukace vede k prodloužení hospitalizace pacienta a celkově zvyšuje ekonomické náklady (NOVOTNÁ, 2013), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

### **2.1 PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA**

Předoperační příprava se skládá z dlouhodobé, krátkodobé a bezprostřední předoperační přípravy.

Dlouhodobá příprava zahrnuje celkové interní vyšetření, jako je laboratorní vyšetření krve a moči. Dále natočení EKG a individuální vyšetření na základě dalších pacientových nemocí. Na základě celkového vyšetření stanoví lékař další postup, jako je způsob anestezie či premedikace. Dále je nutné zjistit všechny přítomné zdroje infekce v organismu a přeléčit ATB, než pacient půjde na operaci.

Dlouhodobá příprava zahrnuje také zajištění autotransfuze pro náhradu krevních ztrát, když je k tomu pacient indikovaný. Pacient by měl být poučen i o redukci váhy.

Důležitým aspektem dlouhodobé přípravy je edukace pacienta, jak si připravit doma bezpečné a vhodné prostředí (HOLÁSOVÁ a kol., 2010), (NOVOTNÁ, 2013), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

Pro adekvátní pooperační rehabilitaci je důležitá předoperační fyzioterapie, která spočívá v nácvičku sedu, otáčení na bok a na břicho s adekvátními pomůckami, nácvičku stoje a chůze o francouzských holích či podpažních berličích. Chůze začíná tím, že pacient stojí na neoperované končetině a operovaná končetina se pouze chodidlem dotýká podložky. Prvním krokem chůze je dát obě dvě berle současně před sebe, do úrovně berlí dá pacient operovanou končetinu a tělesnou váhu přenesou do berlí. Až poté jde vpřed neoperovaná končetina mírně před úroveň operované končetiny a berlí.



V rámci předoperační rehabilitace má fyzioterapeut za úkol udržet či zvýšit svalovou sílu a celkovou kondici pacienta. Důležité je protahování zkrácených svalových skupin a odnaučit špatný stereotyp pohybů. Do předoperační rehabilitace spadá i rehabilitace zdravé končetiny (CIKÁNKOVÁ, 2010), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (NOVOTNÁ, 2013), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

Krátkodobá předoperační příprava trvá 24 hodin. Většinou začíná nástupem pacienta na ortopedické oddělení.

Lékař zkontroluje, zda má pacient všechna potřebná vyšetření k operačnímu výkonu, podepíše s pacientem souhlas s hospitalizací a souhlas s provedením výkonu a hlavně podepíše stranový protokol.

Všeobecná sestra posoudí pacientův zdravotní stav, sepíše s pacientem anamnézu a seřadí dokumentaci, také zkontroluje, zda si pacient přinesl potřebné pomůcky, zejména podpažní berle či francouzské hole. Pokud je pacient nemá, zajistí mu je. Pacient dostane na zápěstí identifikační štítek, nejčastěji na horní končetinu operované strany (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (NOVOTNÁ, 2013).

Bezprostřední předoperační příprava je těsně před operací, přibližně dvě hodiny. Pacient od půlnoci nepřímá nic per os a nesmí kouřit.

Ráno v den operace pacient provede hygienu, popřípadě za pomoci zdravotnického personálu. Dále nastupuje na řadu cévkování pacienta. Všechn kov odloží a popřípadě z dutiny ústní vyjme zubní protézu. Cennosti jsou pacientovi uchovány v trezoru. Na zdravou končetinu je přiložena buď elastická punčocha, nebo obinadlo, jako prevence tromboembolické nemoci. Operovaná končetina je oholena a označena. Pacient si obleče empír. Anesteziolog z operačního sálu volá na oddělení dvakrát. Poprvé k podání premedikace a podruhé k přivezení pacienta na operační sál. Profylakticky se podávají antibiotika i.v.

Pacient je převezen na operační sál s celkovou dokumentací a všeobecná sestra předá všechny informace o pacientovi anesteziologické sestře (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (NOVOTNÁ, 2013).

## 2.2 POOPERAČNÍ REŽIM

Pacient je po operaci převezen na jednotku intenzivní péče (JIP), kde jsou sledovány FF, jako jsou krevní tlak, puls, saturace, dech a vědomí. Všeobecná sestra sleduje také diurézu. Za pomoci PMK se hodnotí hodinová diuréza a následně bilance tekutin (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (TILIÁNOVÁ, 2009).

Poloha pacienta po operaci je na zádech. Operovaná končetina je v extenzi s vnitřní rotací. Nejčastěji se přikládá mezi nohy pacienta abdukční klín, nebo také antirotační bota, která zajistí správné postavení operované končetiny. Pacientovi je po operaci nutné připomenout, že pohyby jako jsou překřížení končetin, zevní rotace či sed na okraj postele, nebo později do hlubokého křesla jsou zakázány. Dále na základě ordinace lékaře se pokračuje v profylaktickém podávání antibiotik i.v. Důležitá je i kontrola predilekčních míst (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (TILIÁNOVÁ, 2009).

Všeobecná sestra kontroluje celkový stav pacienta. Hodnotí bolest, nejčastěji pomocí VAS, její charakter, propagaci a lokalizaci. Hodnotí PŽK podle Maddona, také operační ránu a odpad z Redonova drénu, kde by mohla být přítomnost komplikace v podobě krvácení. Nebo může být využita aktivní drenáž takzvaně rekuperace. V daném systému dochází ke sběru, filtraci a retransfuzi krve, kterou pacient ztratil. Rekuperace může být pacientovi navracena do 6 hodin od zapojení systému. Po uplynutí 6 hodin už slouží pouze ke sběru krve. Operační rána se ošetřuje přísně asepticky. Je překryta sterilním krytím. Operační rána hojící se per primam se obvykle zahojí mezi desátým a dvanáctým dnem od operace, kdy se následně odstraňují i stehy.

Mezi další komplikace, které musí všeobecná sestra sledovat je přítomnost flebotrombózy a plicní embólie. Jako prevenci kontroluje správnost přiložených bandáží a na základě ordinace lékaře aplikuje antikoagulační léčbu k prevenci TEN.

Mezi další komplikace, které musí všeobecná sestra kontrolovat, jsou poruchy hojení rány či infekční komplikace, které mohou ovlivnit jak celý průběh pooperačního stavu, tak i následně osud implantátu. Musí sledovat i citlivost operované končetiny z důvodu možné komplikace v podobě poranění nervů.

Dále může vzniknout takzvaně heterotopická osifikace, což je kostní novotvorba, která vede k omezení pohybu (CIKÁNKOVÁ, 2010), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (TILIÁNOVÁ, 2009).

Časná rehabilitace po operaci je důležitá jak pro celkový stav pacienta, tak i pro prevenci pooperačních komplikací. Rehabilitace je závislá na celkovém stavu pacienta. Důležitým aspektem pooperační rehabilitace je dechová rehabilitace, cévní gymnastika, péče o jizvu, stabilizace kloubu, nácvik správného stereotypu chůze a udržet celkovou kondici.

První až třetí den fyzioterapeut provádí postupné zatěžování svalů jak horních končetin, tak dolních končetin. Posilování horních končetin je důležité zejména pro posílení svalů potřebné při chůzi o podpažních berlích či francouzských holí. S pacientem se provádí nácvik sedu přes okraj postele a následně stoj a chůze o podpažních berlích. Pacient provádí nácvik sedu na WC s nástavcem. Postupně se zvyšuje flexe v operované kyčli a celková samoobsluha pacienta (CIKÁNKOVÁ, 2010), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (TILIÁNOVÁ, 2009), (ZEMAN a kol., 2011).

Čtvrtý až šestý den probíhá zvětšování rozsahu pohybu do 90° a nácvik abdukce. Nácvik chůze po schodech. Pokračuje celkový nácvik sebeobsluhy a do cviků se zapojuje procvičování břišních, zádových svalů a svalů okolo operované kyčle (CIKÁNKOVÁ, 2010).

Další dny pokračuje celkový nácvik sebeobsluhy. Pacient opakuje všechny naučené cviky během dne sám.

Okolo 10 dne by měl být pacient zcela soběstačný. Měl by zvládnout sebeobsluhu v rámci každodenních činností, chůzi po rovině, po schodech a ze schodů. Měl by znát dostupné pomůcky, které mu s běžnou samoobsluhou pomůžou. Okolo 10 dne je možná i extrakce stehů a pacient je propuštěn buď do rehabilitační péče, nebo do lázeňské péče (CIKÁNKOVÁ, 2010), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

## 2.3 PÉČE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

Pacient při propuštění do domácí péče musí dodržovat jisté zásady. Existuje spousta pomůcek, které pacientovi dané zásady usnadní. Z důvodu velké specifikace a náročnosti rehabilitace se pacient z ortopedického oddělení propouští do rehabilitačního centra a poté až zhruba za měsíc se dostává do domácího prostředí, kde pokračuje v nařízeném režimu. Míru zátěže operované končetiny určuje především operatér na základě typu implantované endoprotézy a celkovém stavu pacienta. Pacient nesmí 3 měsíce křížit nohy a celkově dodržovat režim z důvodu jizvení svalstva kolem endoprotézy a rizika luxace. K tomu mu pomůže abdukční klín, který musí používat jak při leže na zádech, na zdravém boku, tak i při posazování. Zakázané pohyby jsou zevní rotace, addukce v kyčelním kloubu a flexe nad 90° v operované kyčli. Tudíž se pacient nesmí předklánět, ohýbat se, nebo dělat dřepy. Nesmí ležet a spát na operované straně.

Při sedu musí sedět na obou půlkách hýždí. Pacient musí dodržovat vysoký sed jak na židli, tak i požívat nástavec na WC a sedačku do vany, kterou si pacienti musí pořídit. Nejprve je lepší hygienu provádět ve sprchovém koutě, ten by měl být vybaven protiskluzovou podložkou a madlem. Doporučeno je sprchovat se ve stoje, nebo při sedu na sedátku. Při sedu nesmí křížit dolní končetiny. Musí mít vhodnou obuv a nechodit po mokré podlaze. Pacient by neměl dlouho stát na jednom místě. Jelikož pacient nesmí uvést operovanou kyčli do flexe, nesmí se předklánět, tudíž by měl volit zprvu obuv bez tkaniček a také nacvičit správnou techniku obouvání ponožek. Velkou pozornost musí dát i při sedání do auta. Jako spolujezdec může do auta usednout pouze s nataženými dolními končetinami a to nejčastěji s polštářem umístěným pod hýžděmi. Přímo za volant si pacient může sednout až po třech měsících od operace. Pacient musí dát pozor i na nošení předmětů nad 5 kg hmotnosti. Při propuštění z ortopedického oddělení se pacientovi doporučuje pravidelné cvičení. Optimální je cviky provádět 2 krát denně. Na vycházku by měl jít minimálně jedenkrát denně. Velice účinná je i jízda na rotopedu, cvičení ve vodě a plavání. Při jakékoliv aktivitě by se pacient měl řídit svým vlastním pocitem únavy či bolesti. Nesmí dojít k přetížení operované končetiny, to by mohlo mít za následek poškození endoprotézy a také jejímu předčasnému opotřebení (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (PŘIKRYL a kol., 2009), (TILIÁNOVÁ, 2009), (ŠIRŮČKOVÁ, 2010), (ŠTASTNÝ a kol., 2013).

### 3 KVALITA ŽIVOTA U PACIENTŮ PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU

Pacientovi se po TEP výrazně zkvalitní život. I přes velký rozsah operace, jde v dnešní době díky stále modernizaci jak v podobě operačních přístupů tak modernizaci materiálů, o bezpečnou metodu, jak pacientovi zmírnit potíže a navrátit jej do běžného života.

Osud následného stavu pacienta rozhoduje jak průběh operace, tak i psychika pacienta. Při nekomplikované operaci se zlepší celková funkce pacienta. Jelikož potíže spojené s operací odezní do tří až šesti týdnů, pacient pocítuje zlepšení velmi rychle. Prvních 14 dní pacient došlapuje na operovanou končetinu třetinou své váhy. Po 14 dnech na ni došlapuje polovinou své hmotnosti a po půl roce může doma chodit bez pomoci. Na vycházky ven se ještě doporučuje vycházková hůl. Po operaci nutné jsou pravidelné kontroly.

Endoprotéza totiž může takzvaně tiše selhávat. Pacient nemusí mít vůbec žádné příznaky, nebo pouze minimální. Jedná se především o prošlápnutí jamky, uvolnění implantátu nebo také o rozpuštění kosti kolem endoprotézy. Při včasném zjištění je reoperace méně náročná. Na ambulantní vyšetření by se pacient měl dostavit 6 měsíců po operaci a následně 1., 3., 7., 10. a 14. rok. Následně je pravidelná kontrola nutná po 2 letech (GALLO, 2012), (PROKŠÍKOVÁ, 2014), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

Důležitým aspektem u pacientů po TEP hraje socioekonomický dopad. Jedná se o aspekt velmi důležitý, avšak je tomu věnováno minimální studie. U zaměstnaných lidí je z důvodu omezení pohybu pacienta po operaci nutná pracovní neschopnost. Prof. MUDr. Gallo uvádí, že náklady, které pacientům z důvodu pracovní neschopnosti vzniknou v důsledku endoprotézy, se pohybují okolo několika stovek tisíc korun ročně. Následně vzniká větší závislost na okolí, nejčastěji tedy na rodině. Návrat do zaměstnání je individuální na základě fyzické náročnosti v daném zaměstnání. Pracovní neschopnost se obvykle pohybuje mezi 3 – 6 měsíci. Při velkém poškození kloubu nemusí TEP navrátit úplnou funkci a rozsah pohybu, což může vést až k invalidizaci pacienta (GALLO, 2012), (HALÁSOVÁ a kol., 2010), (ŠIRŮČKOVÁ, 2010), (ŠŤASTNÝ a kol., 2013).

Pacient se může vrátit k lehkým sportovním aktivitám, lze je začít praktikovat okolo šestého měsíce od operace. Vhodnými sporty jsou sporty, které nezatěžují operovanou

končetinu. Doporučuje se plavání, chůze, turistika v lehkém terénu, golf, jízda na kole či na rotopedu. Naopak nejsou doporučovány sporty, kde dochází k prudkým pohybům, skokům a celkově sporty, kde dochází i k většímu riziku pádu, jak jsou například kontaktní sporty, lyžování v náročném terénu a jízda na koni.

Po operaci může dojít i k obnově sexuální aktivity při menší ohleduplnosti partnera. Avšak je nutné dbát na omezení zakázaných pohybů (GALLO, 2012), (ŠIRŮČKOVÁ, 2010).

Pacient by měl také celkově dodržovat zásady správné životosprávy, především by měl eliminovat obezitu. Obezita poškozuje endoprotézu a dochází k jejímu dřívějšímu opotřebenosti. Zásady správné životosprávy by pacient po endoprotéze kyčelního kloubu měl dodržovat už neustále.

Důležité je pacienta edukovat o nutnosti návštěvy lékaře při vzniku jakékoliv nejasnosti či při vzniku infekce v těle a především infekci předcházet. Při propuknutí infekce musí být pacient přeléčen ATB (HALÁSOVÁ a kol., 2010).

## 4 EDUKACE

*Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (JUŘENÍKOVÁ, 2010, s. 9).*

Hlavním aspektem edukace je výchova a vzdělání jedince. Vzdělávání jedince vede následně k jeho vzdělanosti.

Edukace probíhá od prenatálního života až do smrti. Člověk se neustále učí, ať už záměrně, nebo nezáměrně. Například jde o osvojení si mateřského jazyka či komunikační dovednosti jak s matkou, tak s ostatními lidmi (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

Všeobecná sestra se podílí jak na primární prevenci, sekundární prevenci, tak i na terciální prevenci. Primární prevence je zaměřena na zdravou populaci, jejím charakteristickým rysem je předcházet onemocněním. Sekundární prevence se využívá u jedinců, u nichž již onemocnění propuklo. Terciální prevence je zaměřena na omezení progresu onemocnění v podobě léčby a rehabilitace. Právě v rámci prevence všeobecná sestra využívá edukaci. Všeobecná sestra praktikuje výchovu a vzdělání pacientů v závislosti jejího pracovního zařazení.

Správně edukovaný pacient a popřípadě i jeho rodina, přistupují aktivněji k léčbě. Léčba i rekonvalescence bývá úspěšnější a kratší, což také vede ke snížení nákladů na celkovou zdravotní péči (SVĚŘÁKOVÁ, 2012).

Edukant je osoba, nebo skupina, která přijímá učení. Ve zdravotnictví se nejčastěji jedná buď o zdravého, nebo nemocného pacienta. Každý edukant má své fyzické, afektivní a kognitivní vlastnosti.

Edukátor je hlavním aktérem edukace. Ve zdravotnictví jde především o všeobecnou sestru a lékaře. Dalším důležitým aspektem edukace jsou edukační konstrukty. Jedná se o určité aspekty, které ovlivňují kvalitu edukace, jako jsou například plány, zákony, předpisy a podobně. Edukace probíhá v edukačním prostředí, které je ovlivněno okolními vlivy například osvětlení, prostor, nábytek, celková atmosféra a podobně. Edukačním standardem rozumíme danou úroveň edukace (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

## 4.1 SPECIFIKA EDUKACE U PACIENTŮ NA ORTOPEDICKÉM ODDĚLENÍ

Před nástupem na ortopedické oddělení pacient dochází do ambulance ke svému ortopedovi. Při doporučení lékaře, že je nutností provést totální endoprotézu kyčelního kloubu, musí všeobecná sestra pacienta edukovat o specifikách přípravy, jako je nutnost přípravy domácího prostředí, dále o předoperační přípravě a pooperačním režimu, který ho čeká. Často se ve zdravotnické praxi stává, že pacient pořádně neví, co zákrok obnáší. Někteří pacienti vůbec nemají povědomí o tom, co je prvních pár dnů po operaci čeká a jak zákrok celkově ovlivní život.

Zajištění vhodného prostředí spočívá jak v úpravě domácího prostředí, tak i v pomůckách, které pacient bude po operaci potřebovat. V domácím prostředí si především musí zajistit pomůcky do vany, jako je sedačka do vany, protiskluzová podložka, dále madla v koupelně a na WC. Na WC je potřeba zajistit nástavec. Do pomůcek, které pacient bude potřebovat ke své samoobsluze, patří především podpažní berle, které by pacient měl mít i při příjmu na ortopedické oddělení. Další pomůcky, které pacient může využít je navlékač na ponožky, ruční podavač a dlouhá nazouvací lžice. Důležitým aspektem je i vhodná obuv. Na určité pomůcky pacient po skončení hospitalizace dostane poukaz a může si pomůcku vyzvednout ve zdravotnických potřebách.

Další nutností je pacientovi sdělit, že z ortopedického oddělení se propouští buď do rehabilitační péče, nebo do lázeňské péče, tudíž se jedná o delší dobu rekonvalescence.

Po edukaci si pacient může v klidu promyslet, zda dokáže všechna potřebná nařízení zařídit, popřípadě, jestli na to bude potřebovat nějaký čas a také zda bude potřebovat zajistit pomoc. Pacientovi je také nutné vysvětlit, že totální endoprotéza se provádí nejčastěji za indikace artrózy a stručně mu vysvětlit o co se jedná.

Do předoperační edukace také spadá vysvětlení pacientovi, že je potřeba zařídit krevní náhrady a to buď pomocí krev z krevní banky, nebo pomocí vlastní krve takzvaná autotransfuze. Když se pacient rozhodne pro autotransfuzi a nemá žádné kontraindikace, aby mu byly odebrány, musí přibližně do 45 dnů před plánovaným výkonem sám zkontaktovat transfuzní oddělení (JUŘENÍKOVÁ, 2010), (SIGMUNDOVÁ, 2010).



Nutností je pacientovi sdělit, co vše si do nemocnice musí vzít za dokumentaci. Sem spadá karta pojišťovny, občanský průkaz, všechna předoperační vyšetření a veškeré nálezy od ortopeda a jiných lékařů. Jestliže pacient užívá nějaké léky, je potřeba ho edukovat o nutnosti mít léky v originálním balení.

Dále všeobecná sestra edukuje pacienta, jaké si má vzít osobní věci. Spadá sem hygienické potřeby, pyžamo, župan a hlavně pevnou obuvi, která je důležitá pro časnou rehabilitaci, která je po operaci realizována. Dále hygienické potřeby, ručník, žínku a dále dle pacientova uvážení nějakou knížku či časopis. Pacientovi je také doporučeno, aby si k hospitalizaci nenosil žádné cenné věci a šperky.

Den před operací, nebo v den operace se pacient dostaví na ambulanci, kde se ho ujme jak lékař, tak i všeobecná sestra a vypíše společně potřebnou dokumentaci a pacient podepíše souhlas s operací. Následně ho čeká pohovor s anesteziologem.

Před implantací totální endoprotézy je nutností, aby pacient s pomocí fyzioterapeuta předoperačně nacvičil chůzi o berlích.

Při příjmu na ortopedické oddělení všeobecná sestra zhodnotí celkový stav pacienta a na horní končetinu pacientovi přiloží identifikační štítek a pacienta seznámí s oddělením. Identifikační štítek se přikládá na stejnou stranu, jako je operovaná dolní končetina. Jestliže pacient nemá autotransfuze, provede všeobecná sestra odběr krve pro zarezervování krevních konzerv, oholí operační pole a následně pokračuje na základě ordinace lékaře.

Před operací by se měl pacient vyprázdnit, dle zvyklostí pracoviště a na základě ordinace lékaře všeobecná sestra aplikuje laxativa (JUŘENÍKOVÁ, 2010), (SIGMUNDOVÁ, 2010).

Následně je pacient edukován o nutnosti dodržení zákazu od půlnoci nejíst, nepít a nekouřit. Když má pacient zubní protézu, či vyjímatelné zubní náhrady, tak je nutností ji před operací vyjmout (SIGMUNDOVÁ, 2010).

## **4.2 ROLE SESTRY – EDUKÁTORKY NA ORTOPEDICKÉM ODDĚLENÍ**

Nejvyužívanější metodou edukace je přednáška, vysvětlování, instruktáž a praktická cvičení. Všeobecná sestra musí posoudit celkový stav pacienta a vyhodnotit jakým stylem pacienta edukovat, aby edukace byla efektivní.

Pro vykonávání roli edukátorky musí mít všeobecná sestra vysoké znalosti v oblasti medicíny a ošetrovatelství. V praxi se často stává, že si pacient nastuduje velké množství informací na internetu a je nepřípustné, aby sestra věděla méně než právě pacient.

Důležitým aspektem je empatie. Je velmi důležité, když pacient cítí pochopení a ochotu pomoci.

Nedílnou součástí pro kvalitní edukaci jsou komunikační a didaktické dovednosti. Důležité je pacientovi sdělovat informace způsobem takzvaně dávkování informací, což je sdělování informací postupně. Všeobecná sestra nesmí pacienta zahltit informacemi naráz.

Při edukaci je nutno dbát na individualitu pacienta. Respektovat etnicko - kulturní odlišnosti, sociální postavení, intelektuální postavení a je potřeba využívat holistické pojetí (SVĚŘÁKOVÁ, 2012).

Během edukace dochází ke vzájemné interakci mezi edukátorem a edukantem, což je tedy nejčastěji mezi pacientem a všeobecnou sestrou. Interakce mezi nimi považuje za důležitost dodržení zásad sociální komunikace jak verbální, tak i neverbální. Kvalitu a průběh edukace ovlivňuje vhodné zvolení metod, forem, užitých prostředků a také osobnost edukanta a edukátora (KUBEROVÁ, 2010).

Správnou edukací všeobecná sestra může snížit pacientovi strach z operace. Pacient ví, co ho čeká, co je nutné si připravit a je celkově klidnější. Pacientovi je potřeba zdůraznit, že dodržování přísného režimu je nutností i v domácím prostředí (SIGMUNDOVÁ, 2010).

## 5 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU

### Kazuistika pacientky

Dne 19. 2. 2017 byla paní M. F. přijata na Ortopedické oddělení Fakultní nemocnice Olomouc k plánované hospitalizaci pro implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu, která je naplánovaná na 20. 2. 2017. Pacientka udává bolesti v kloubu přibližně 1 - 2 roky. Nejdříve bolesti začaly v oblasti zad a později se přesunuly do pravé dolní končetiny. Bez pomoci ušla asi do 1 km. Bolest ji omezovala v běžném každodenním životě. Ortopedickou ambulanci poprvé navštívila 2. 11. 2016. První termín operace byl naplánovaný na 29. 1. 2017, ale pro uroinfekci byl termín odložen. S sebou k hospitalizaci si paní M. F. přinesla předoperační vyšetření, které bylo bez kontraindikace operace. Těsně po operaci byla pacientce zajištěna oxygenoterapie, monitoring vitálních funkcí, intravenózní terapie a celková komplexní péče. Pacientka po příjezdu z operačního sálu byla klidná, orientovaná a spolupracovala. Na operační ránu bylo na operačním sále přiloženo krytí Cosmopor Antibacterial. Operační rána byla bez prosaku. Redonův drén odváděl a zavedený PMK byl funkční. Na dolních končetinách byly přítomny bandáže. Dolní končetiny byly prokrvené a prsty citlivé. Oběhově byla pacientka po celou dobu stabilní.

### 1. FÁZE – POSOUZENÍ

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Jméno:** M. F.

**Pohlaví:** žena

**Věk:** 73 let

**Bydliště:** Olomouc

**Rasa:** europoidní

**Etnikum:** slovanské (české)

**Vzdělání:** středoškolské bez maturity

**Zaměstnání:** starobní důchodce

## ANAMNÉZA

- Nynější onemocnění:* pacientka přichází pro coxartrozu pravého kyčelního kloubu.
- Osobní anamnéza:* běžné dětské nemoci, nyní se s ničím neléčí.
- Rodinná anamnéza:* matka: zemřela na nádorové onemocnění,  
otec: zemřel, neví příčinu,  
sourozenci: bratr zemřel na infarkt myokardu,  
děti: bez závažných onemocnění.
- Alergická anamnéza:* pacientka neguje.
- Abúzus:* kouření: stopkuřák,  
alkohol: příležitostně,  
drogy: 0,  
jiné: 0.
- Farmakologická anamnéza:* Aulin 100 mg tbl. per. os dle potřeby,
- Sociální anamnéza:* pacientka žije sama v bytě.
- Pracovní anamnéza:* dříve pracovala jako krejčová, nyní starobní důchodce, ale přivydělává si úklidem v baru, který patří dceři.

## MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT: ze dne 19. 2. 2017

**Ordinovaná vyšetření:** pacientka všechna vyšetření předložila na základě předoperačního vyšetření. Nyní nebylo potřeba pacientku vyšetřit.

**Výsledky:** na základě předoperačního vyšetření byla pacientka indikována k operačnímu výkonu.

**Výživa:** per os

**Dieta:** 3 – racionální dieta.

**Pohybový režim:** nezatěžovat postiženou končetinu, využití francouzských holí.

**Medikamentózní terapie:**

**Aplikace léčby – per os:** Aulin 100 mg tbl. per os dle potřeby.

**Aplikace léčby – intra muskulární (nebo jiná):** nepodána.

**Jiná léčebná aplikace:** nepodána.

Tabulka 1 **ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

<b>Tělesný stav</b>	bez závažných patologií
<b>Mentální úroveň</b>	dobrá, pacientka orientovaná časem, místem, osobou
<b>Komunikace</b>	přiměřená
<b>Zrak, sluch</b>	dalekozrakost, se sluchem potíže neudává
<b>Řečový projev</b>	srozumitelný, bez potíží
<b>Paměť</b>	nenarušená
<b>Motivace</b>	přiměřená, vyjadřuje zájem o nové informace
<b>Pozornost</b>	udrží
<b>Typové vlastnosti</b>	pacientka se hodnotí jako sangvinik a melancholik zároveň
<b>Vnímavost</b>	v pořádku
<b>Pohotovost</b>	reakce pohotové, bez omezení
<b>Nálada</b>	pozitivní
<b>Sebevědomí</b>	přiměřené
<b>Charakter</b>	komunikativní, upřímná, někdy pesimista
<b>Poruchy myšlení</b>	nejsou
<b>Chování</b>	přátelské
<b>Učení</b>	typ - emocionální styl- auditivní, vizuální, logické postoj- jeví zájem o nové informace bariéry- nejsou přítomny

**Posouzení fyzického stavu, zdravotních problémů a edukačních potřeb** *posouzení podle Marjory Gordonové*

**1. Podpora zdraví:** Pacientka má bolesti asi 1 – 2 roky, neví přesně. Nejdříve bolesti byly v oblasti zad, které se později přesunuly do pravé dolní končetiny. Po RTG vyšetření zjištěná coxartróza a domluven termín operace. Vyšetření hybnosti pravé dolní končetiny: zevní rotace: 10 stupňů, vnitřní rotace: 5 stupňů, extenze: 0 stupňů, flexe: 85 stupňů, addukce: 10 stupňů, abdukce 0 stupňů. Pacientka souhlasila s implantací totální endoprotézy.

**2. Výživa:** Pacientka měří 153 cm a váží 59 kg = BMI 25,2, což je klasifikováno jako mírná nadváha. Pacientka se ale stravuje pravidelně a zdravě. Dietní režim nemá žádný. Ráda konzumuje zeleninu a ovoce. Sladké vůbec nejí, říká, že ji nechutná. Denně vypije 2 l tekutin. Preferuje obyčejnou vodu, někdy si dá minerálku. Alkohol pije pouze příležitostně. Kávu si dává pravidelně a to třikrát za den. Těsně po operaci je zajištěna intravenózní terapie a nic per os. Od prvního pooperačního den má pacientka dietu č. 3.

**3. Vylučování:** Pacientka neudává žádné potíže s močením. Stolice je pravidelná. Pooperačně je zaveden permanentní močový katetr a sleduje se bilance tekutin. Moč je čirá a bez zápachu.

**4. Aktivita odpočinek:** Pacientka udává předoperačně poruchu spánku z důvodu bolesti způsobené osteoartrózou. Nyní moc nespí z důvodu pooperačních bolestí. Pacientka ráda odpočívá na své zahradě, kde si pěstuje zeleninu. Dále svůj volný čas tráví luštěním křížovek, sudoku a ráda čte, převážně romány. Občas si zajde i do divadla.

**5. Vnímání:** Pacientka je při vědomí. Je orientovaná časem, místem i osobou. Pacientka trpí dalekozrakostí, se sluchem potíže neudává.

**6. Sebepojetí:** Pacientku se hodnotí spíše jako pesimista, ale snaží se s podporou rodiny danou situaci zvládnout. Doufá, že bolesti ustoupí a bude schopna plnohodnotně žít.

**7. Role, vztahy:** Pacientka žije sama ve svém bytě v Olomouci. Kousek od Olomouce má zahrádku, kde ráda tráví svůj volný čas. Nejráději na zahrádce pěstuje zeleninu. Pacientka je 77 let vdova. Má tři děti a tři vnoučata, rodinné vztahy hodnotí jako dobré. Ráda by měla už i pravnoučata, ale říká, že se nikdo z vnoučat nechce ženit/vdávat. Každý týden ji rodina navštěvuje.

**8. Sexualita:** Pacientka se na dané téma nechce vyjadřovat.

**9. Zvládání zátěže:** Pacientka udává největší zátěž v životě, když ji zemřel manžel. Danou situaci zvládla pomocí rodiny, která jí je největší oporou. Svoji rodinu hodnotí celkově jako svoji oporu při zvládání jakékoliv zátěže. Od té doby, co začala mít bolesti kvůli osteoartróze je ve stresu kvůli nemožnosti zvládání každodenních činností. Musí často žádat rodinu o pomoc. Nechce rodinu zatěžovat, pacientka říká, že každý má svých starostí plno. Nyní pacientku tíží, že bude opět potřebovat pomoc od své rodiny, než projde celkovou rehabilitací a bude schopna se sama o sebe postarat.

**10. Životní hodnoty:** Hlavní životní hodnoty pacientka udává rodinu a následně zdraví.

**11. Bezpečnost, ochrana:** U pacientky není potřeba zajišťovat.

**12. Komfort:** Pacientka udává zhoršení komfortu z důvodu bolesti.

**13. Jiné (růst a vývoj):** Růst a vývoj je u pacientky fyziologický.

### **Profil rodiny**

Pacientka je 77 let vdova. Bydlí sama v bytě v Olomouci. Má 3 děti a 3 vnoučata. Všichni jsou bez závažných onemocnění. Pacientka je vyučená krejčová. Jako krejčová pracovala celý život. Nyní si přivydělává úklidem baru, který patří její dceři.

## **Zdroje pomoci a podpory rodiny, sociálně ekonomický stav**

Pravidelně se schází se svou rodinou a dlouholetými kamarády. Pacientka hodnotí i sousedské vztahy jako velmi kladné. Rodinné vztahy jsou dobré. V nemocnici ji navštěvuje nejvíce dcera. Kontakt s její dcerou je výborný. Vždy přichází usměvavá. Sociální zázemí a finanční situace je v rodině přiměřená.

## **Životní styl, kultura, náboženství, hodnoty, postoje**

Pacientka se snaží žít zdravě. Je ráda, že má zahrádku, kde si může vypěstovat vše, co jde. Sladkosti nejlí vůbec. Když zrovna není s rodinou, nebo na zahrádce, tak ráda věnuje křížovkám, sudoku a ráda čte.

- **Kultura:** divadla, knihy.
- **Náboženství:** ateistka.
- **Hodnoty:** nejdůležitější je pro pacientku rodina a zdraví.
- **Postoj k nemoci:** pacientka je celkově pesimista, ale s pomocí rodiny věří, že po rehabilitaci bude moci zase fungovat v běžném životě.

## **Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí**

Rodina s pacientkou spolupracuje a je schopna pacientce zařídit vše potřebné jak v průběhu hospitalizace, tak i poté v domácím prostředí. Rodina se zajímá o zdravotní stav pacientky. Největší oporou jsou její dcery.

## **Porozumění současné situace rodinou**

Rodina je informována o zdravotním stavu pacientky, zajímá se o zdravotní stav pacientky. Rodina je také informována o dodržování určitého režimu v domácím prostředí, na což se rodina často ptá. Rodina pacientku podporuje a motivuje.



Ke zjištění vědomostí pacientky v dané problematice byl použit následující vstupní dotazník. Na základě jeho výsledků byly sestaveny edukační jednotky přímo pro pacientku. V dotazníku byly použity následující otázky:

Tabulka 2 VSTUPNÍ TEST

Otázka	Odpověď ANO/NE
Víte, které pohyby jsou zakázané po totální endoprotéze kyčelního kloubu?	NE
Znáte zásady chůze po totální endoprotéze kyčelního kloubu?	NE
Víte, které pomůcky potřebujete po totální endoprotéze kyčelního kloubu?	NE
Víte, jak správně používat potřebné pomůcky po totální endoprotéze kyčelního kloubu?	NE
Znáte vhodné cviky pro Vás?	NE
Víte, v čem se musíte omezovat v běžném životě po totální endoprotéze kyčelního kloubu?	NE

Na základě vstupního testu bylo zjištěno, že pacientka má nedostatek vědomostí o režimovém opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu, o vhodných pomůckách a také o správných zásadách chůze. Vzhledem k nedostatečným vědomostem je potřeba o dané problematice pacientku edukovat.

**Motivace pacientky:** pacientka projevuje zájem o nové informace, k edukaci přistupuje aktivně. K motivaci ji vede jak zdravotnický personál, tak její rodina.

## 2. FÁZE – DIAGNOSTIKA

### **Deficit vědomostí:**

- o zakázaných pohybech,
- o zásadách chůze,
- o potřebných pomůckách,
- o vhodných cvicích,
- o omezení v běžném životě.

### **Deficit v postojích:**

- obavy z délky rehabilitace,
- obavy o dodržování zakázaných pohybů,
- strach z navrácení do běžného života,
- nejistota v dodržování správného režimu,
- obavy z nedostatečného pochopení nově získaných vědomostí,
- počáteční ostych.

### **Deficit zručnosti:**

- v zásadách chůze,
- ve správném používání vhodné pomůcky,
- v provádění správných cviků.

### 3. FÁZE - PLÁNOVÁNÍ

#### **Podle priorit**

stanovených na základě vyhodnocení vědomostního testu:

- edukace o zakázaných pohybech,
- edukace o zásadách chůze,
- edukace o potřebných pomůčkách,
- edukace o správném používání vhodných pomůcek,
- edukace o vhodných cvicích,
- edukace o omezení v běžném životě.

#### **Podle struktury:**

- 4 edukační jednotky.

#### **Záměr edukace:**

- seznámit pacientku se zásadami chůze,
- naučit pacientku zručnosti v chůzi,
- seznámit pacientku o zakázaných pohybech,
- seznámit pacientku s vhodnými pomůckami,
- naučit pacientku jak vhodnou pomůcku používat,
- naučit pacientku vhodné cviky,
- seznámit pacientku s omezením v běžném životě.

### **Podle cílů:**

- **Kognitivní** - pacientka získala nové vědomosti o zakázaných pohybech, správných zásadách chůze, vhodných cvicích, pomůckách, o omezení v běžném životě po totální endoprotéze kyčelního kloubu.
- **Afektivní** - pacientka má zájem a kladný přístup k učení, vytvoří si kladný přístup ke spolupráci a je si vědoma životní změny.
- **Behaviorální** - pacientka dodržuje léčebný režim, dodržuje všechna režimové opatření, je si vědoma nutnosti používání pomůcek.

### **Podle místa realizace:**

- u lůžka pacientky v nemocničním prostředí, kde je nutné zajistit klid a soukromí,
- na chodbě oddělení a na schodišti oddělení, kde je nutné zajistit bezpečnost.

### **Podle času:**

- edukační proces je rozdělen do 4 dnů. První den je zaměřen na zakázané pohyby a vhodné cviky po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Druhý den je věnován pomůckám a jejich správné použití, které usnadňují život po totální endoprotéze kyčelního kloubu a také minimalizují vznik komplikací z důvodu zakázaného pohybu. Třetí den se soustřeďuje na životní režim pacientky. Poslední den je věnován správným zásadám chůze a jejímu nácviku.

### **Podle výběru:**

- vysvětlování, názorná ukázka, rozhovor, obrázky, zpětná vazba, položení otázek, vstupní a výstupní test.

### **Edukační pomůcky**

- obrázky, kompenzační pomůcky, polohovací pomůcky, odborné brožury, papír, tužka, notebook.

## **Podle formy**

- individuální.

## **Typ edukace**

- úvodní (iniciální).

## **STRUKTURA EDUKACE**

- 1. Edukační jednotka:** Zakázané pohyby a vhodné cviky po totální endoprotéze kyčelního kloubu.
- 2. Edukační jednotka:** Vhodné pomůcky po totální endoprotéze kyčelního kloubu a jejich správné používání.
- 3. Edukační jednotka:** Životní režim u pacientky po totální endoprotéze kyčelního kloubu.
- 4. Edukační jednotka:** Zásady chůze po totální endoprotéze kyčelního kloubu a její správný nácvik.

## **ČASOVÝ HARMONOGRAM EDUKACE**

- 1. edukační jednotka:** 21. 2. 2017 od 8:00 do 8:45 (50 minut).
- 2. edukační jednotka:** 22. 2. 2017 od 9:00 do 9:45 (45 minut).
- 3. edukační jednotka:** 23. 2. 2017 od 9:00 do 9:50 (45 minut).
- 4. edukační jednotka:** 24. 2. 2017 od 9:00 do 9:45 (50 minut).

## 4. FÁZE - REALIZACE

### 1. edukační jednotka

**Téma edukace:** Zakázané pohyby a vhodné cviky po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

**Místo edukace:** u lůžka pacientky v nemocničním prostředí, klidné prostředí, soukromí.

**Časový harmonogram:** 21. 2. 2017 od 8:00 do 8:45 (50 minut).

**Cíl:**

- **Kognitivní:** pacientka nabyla vědomosti o zakázaných pohybech po totální endoprotéze kyčelního kloubu a o vhodných cvicích.
- **Afektivní:** pacientka má zájem o nové informace, aktivně se dotazuje.
- **Behaviorální:** pacientka umí provést správné cviky.

**Forma:** individuální.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, názorná ukázka.

**Edukační pomůcky:** obrázky, polohovací pomůcky, kompenzační pomůcky, odborné brožury, notebook, papír, tužka.

#### Realizace 1. edukační jednotky

- **Motivační fáze** - (5 minut) pozdravit a představit se, vytvořit vhodné podmínky k edukaci, jako je klidné a tiché prostředí, povzbudit pacientku ke vzájemné spolupráci a vysvětlit pacientce důležitost nových vědomostí.
- **Expoziční fáze** - (30 minut) seznámení pacientky se zakázanými pohyby a vhodnými cviky.

Pacientka se po totální endoprotéze kyčelního kloubu musí vyhýbat zakázaným pohybům, aby nedošlo ke komplikacím, nejčastěji v podobě vykloubení kloubu. Další nutností je cvičení, které přispívá celkové rekonvalescenci.

## **Zakázané pohyby**

Po totální endoprotéze kyčelního kloubu jsou striktně zakázané 3 základní pohyby či jejich vzájemné kombinace. Při nedodržení zakázaných pohybů hrozí vykloubení kloubu.

Addukce, jeden z prvních zakázaných pohybů znamená přitažení operované končetiny ke zdravé končetině. Zejména pacientka nesmí dát nohu přes nohu, nebo se v lůžku přetáčet na bok bez pomůcek.

Zevní rotace jako druhý zakázaný pohyb spočívá v tom, že pacient nesmí vytáčet špičku a celou končetinu směrem ven.

Flexe nad 90° představuje třetí zakázaný pohyb. Flexe je ohnutí v kyčelním kloubu. Po totální endoprotéze kyčelního kloubu nesmí pacientka překročit daný úhel. Pacientka nesmí sedat do hlubokého křesla, nesmí se předklánět a nesmí dělat dřepy.

## **Vhodné cviky**

Cvičení operovaného kloubu probíhá hned první pooperační den. Jediný cvik, který se provádí ihned v den operace je přitáhnutí špičky operované dolní končetiny směrem nahoru a propnutí směrem dolů.

Prvním cvikem je ohýbání operované končetiny v koleni. Pacientka v poloze na zádech ohýbá koleno sunutím chodidla po lůžku. Pacientka si procvičila daný cvik dvakrát a daný cvik zvládala.

Druhým cvikem je zvedání operované končetiny. Pacientka zaujímá polohu na zádech a operovanou končetinu pomalu zvedá do vzduchu. Pacientka daný cvik zvládala obtížněji, omezovala ji bolest při pohybu s operovanou končetinou. Pod stehno si pacientka přiložila ručník a tím si při pohybu pomáhala. Cvik si pacientka zopakovala třikrát a daný cvik zvládla.

Třetím cvikem je přitahování operované končetiny směrem k břichu. Při tomhle cviku si pacient musí dát pozor na překročení 90°. Pacientka si při daném cviku přidržovala operovanou končetinu horní končetinou a pomáhala si operovanou končetinu přitahovat k břichu. Daný cvik si pacientka procvičila třikrát a daný cvik opět zvládala.

Čtvrtým cvikem je odtahování končetiny. Pacientka má polohu na zádech a po lůžku posouvá operovanou končetinu do strany. Pacientka celou dobu musí mít špičku operované končetiny směrem ke stropu. Pacientka daný cvik procvičila třikrát, dělalo jí problém myslet na nutnost udržet špičku operované končetiny směrem ke stropu. Po opakování pacientka cvik zvládla.

- **Fixační fáze** - (10 minut) celkové shrnutí a zopakování nejdůležitějších informací o zakázaných pohybech a vhodných cvicích.
- **Hodnotící fáze** - (5 minut) kladení kontrolních otázek a následné vyhodnocení odpovědí.

### **Kontrolní otázky pro pacientku**

Jaké tři základní pohyby jsou zakázané?

Co hrozí při nedodržení zakázaných pohybů?

Jaké cviky můžete provádět?

Na co dávat pozor při přitahování operované končetiny směrem k břichu?

Na co si dát pozor při odtahování operované končetiny?

### **Zhodnocení edukační jednotky**

Stanovené cíle v edukační jednotce byly splněny. Pacientka spolupracovala a projevovala aktivní zájem o nově získané vědomosti. Dotazovala se a na kladené otázky odpovídala správně. Pacientka prokázala základní vědomosti v oblasti zakázaných pohybů a také prokázala praktické dovednosti v oblasti vhodných cviků. Na základě diskuze jsme se utvrdily, že obsah 1. edukační jednotky byl určen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 50 minut.



## 2. edukační jednotka

**Téma edukace:** Vhodné pomůcky po totální endoprotéze kyčelního kloubu a jejich správné používání.

**Místo edukace:** u lůžka pacientky v nemocničním prostředí, zajistit klid a soukromí.

**Časový harmonogram:** 22. 2. 2017 od 9:00 do 9:45 (45 minut).

**Cíl:**

- **Kognitivní:** pacientka nabyla vědomosti o pomůckách, které jsou po totální endoprotéze kyčelního kloubu potřebné a umí je správně použít.
- **Afektivní:** pacientka si uvědomuje důležitost vhodných pomůcek.
- **Behaviorální:** pacientka umí správně použít pomůcky.

**Forma:** individuální.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, polohovací pomůcky, kompenzační pomůcky.

**Edukační pomůcky:** obrázky, kompenzační pomůcky, odborné brožury, notebook.

### Realizace 2. edukační jednotky

- **Motivační fáze** - (5 minut) pozdravit a přivítat pacientku, navodit příjemnou atmosféru, poukázat na význam získaných vědomostí.
- **Expoziční fáze** - (25 minut) seznámení pacientky s vhodnými pomůckami po totální endoprotéze kyčelního kloubu a jejich správné používání.

Vhodné pomůcky usnadní jak život po totální endoprotéze kyčelního kloubu, tak zabrání vzniku komplikací.

### Abdukční klín

Abdukční klín má pacientka mezi koleny. Při zaujímání polohy vleže na zádech, abdukční klín zabraňuje překřížení nohou a při polohování na zdravý bok zabraňuje přitáhnutí nohou k sobě. Abdukční klín je pacientce předložen ihned po operaci. Pacientka se musí vždy polohovat na zdravý bok.

## **Nástavec na WC**

Pacientka z důvodu dodržování zakázaného hlubokého sedu, musí mít i zvýšený sed na WC. To mu usnadní právě zmiňovaný nástavec, který si sám v domácím prostředí jednoduše na WC nasadí. Po dobu hospitalizace je takový WC pro pacienty zajištěn přímo na ortopedickém oddělení.

## **Dlouhá obouvací lžice a navlékač ponožek**

Dlouhá obouvací lžice na boty a navlékač ponožek pacientce zabrání hluboký předklon a tak opět minimalizuje možnost vzniku luxace operovaného kloubu.

## **Prodloužená ruka**

Prodloužená ruka takzvaně „podávátko“, je velice užitečná pomůcka. Pomáhá pacientce k zvednutí předmětů z podlahy a tak zabrání opět hlubokému předklonu a následnému vykloubení kloubu.

## **Sedačka do vany, protiskluzová podložka, madla**

Zpočátku je lepší, když pacientka provádí hygienu ve sprchovém koutě. Kde by měla mít protiskluzovou podložku jak před sprchovým koutem, tak i ve sprchovém koutě. Později je vhodné si pořídit sedačku do vany a protiskluzovou podložku umístit do vany a před ní, aby pacientka nesklouzla a neupadl na zem. Do sprchového koutu i do vany je vhodné umístit madla pro uchycení.

## **Podpažní berle**

Podpažní berle jsou důležitým aspektem po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Pacientka se učí chůze právě na nich. Zprvu chůzí po rovině a následně do schodů a po schodech. Prvním krokem před použitím podpažních berlí, je jejich správné nastavení. Při prvním použití je přítomna fyzioterapeutka, která na základě pacientčiny výšky podpažní berle správně nastaví. Nastavuje se výška podpažních berlí i výška madel. Pravidlem je, že se mezi madlo a podpažní jamku musí vejít dva prsty horní končetiny. Při jejich užití je nutné, aby pacientka podpažní berle pevně držela a při každém kroku horní končetinu v oblasti lokte zpevnila. Při špatném terénu jako je náledí či sníh, je možné na podpažní berle připevnit protiskluzový nástavec.

- **Fixační fáze** - (10 minut) celkové shrnutí a zopakování nejdůležitějších informací o vhodných pomůckách.
- **Hodnotící fáze** - (5 minut) kladení kontrolních otázek a následné vyhodnocení odpovědí.

### **Kontrolní otázky pro pacientku**

Které pomůcky potřebujete po totální endoprotéze kyčelního kloubu?

Na který bok a s jakou pomůckou se otočíte na bok?

Jaké pomůcky byste měla mít v koupelně?

Co uděláte jako první, než začnete chodit o podpažních berlích?

Jakou pomůcku použijete na podpažní berle, když budete venku náledí?

### **Zhodnocení edukační jednotky**

Stanovené cíle v edukační jednotce byly splněny. Pacientka k edukaci přistupovala aktivně, zajímala se o nové vědomosti. Na kontrolní otázky odpovídala správně. Pacientka prokázala vědomosti v oblasti vhodných pomůcek a prokázala praktické dovednosti ve správném použití daných pomůcek. Na základě diskuze jsme se utvrdily, že obsah 2. edukační jednotky byl určen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 45 minut.

### 3. edukační jednotka

**Téma edukace:** Životní režim u pacientky po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

**Místo edukace:** u lůžka pacientky v nemocničním prostředí, zajistit klid a soukromí.

**Časový harmonogram:** 23. 2. 2017 od 9:00 do 9:45 (45 minut).

**Cíl:**

- **Kognitivní:** pacientka nabyla vědomosti o životním režimu po totální endoprotéze kyčelního kloubu.
- **Afektivní:** pacientka jeví zájem o nové informace, aktivně se dotazuje, verbalizuje spokojenost s novými informacemi.

**Forma:** individuální.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor.

**Edukační pomůcky:** obrázky, odborné brožury, notebook.

#### Realizace 3. edukační jednotky

- **Motivační fáze** - (5 minut) pozdravit a přivítat pacientku, vytvořit příjemnou atmosféru, motivovat pacientku.
- **Expoziční fáze** - (25 minut) seznámení pacientky se změnou životního režimu.

Po totální endoprotéze kyčelního kloubu je důležité dodržovat jisté zásady 3 – 6 měsíců. Je nutností dodržovat všechny zásady z předchozích edukačních jednotek plus některá další.

#### Sport

Při sportu je důležité, aby pacientka nepraktikovala žádné sporty, kde dochází k prudkým pohybům, skokům a celkové sporty, kde je větší riziko pádu. Například kontaktní sporty, lyžování v náročném terénu a jízda na koni. Vhodnými sporty jsou sporty, které nezatěžují operovanou končetinu. Doporučuje se plavání, chůze, turistika v lehkém terénu, golf, jízda na kole či na rotopedu.

## **Jízda v autě**

Jako spolujezdec může pacientka do auta usednout hned, ale pouze s nataženými dolními končetinami. Podpažní berle pacientka opře o auto a postaví se zády k sedadlu. Poté usedne na sedadlo a operovanou končetinu si přidrží horní končetinou a opatrně dá do auta. Za volant si pacientka může sednout až po třech měsících od operace.

## **Další zásady**

Pacientka by se měla vyvarovat nošením předmětů nad 5 kg. Pacientka by měla volit pevnou obuv a obuv, které lze lehce nasadit a zavázat, popřípadě volit obuv se suchým zipem. Při jakémkoliv problému ihned navštívit svého ortopeda. Pacientka musí dbát na svou hmotnost, obezita poškozují endoprotézu a zkracuje její životnost.

- **Fixační fáze** - (5 minut) shrnutí a opakování nejdůležitějších informací o životním režimu.
- **Hodnotící fáze** - (5 minut) kladení kontrolních otázek a následné vyhodnocení odpovědí.

## **Kontrolní otázky pro pacientku**

Jaké sporty můžete praktikovat?

Jaké sporty jsou zakázané?

Musíte dbát na svou hmotnost a proč?

Co uděláte, když se objeví nějaký problém?

## **Zhodnocení edukační jednotky**

Stanovené cíle v edukační jednotce byly splněny. Pacientka přistupovala k edukaci aktivně a zvědavě. Pacientka projevila zájem o nové vědomosti. Na kontrolní otázky odpovídala správně. Na základě diskuze jsme se utvrdily, že obsah 3. edukační jednotky byl určen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 45 minut.

## 4. edukační jednotka

**Téma edukace:** Zásady chůze po totální endoprotéze kyčelního kloubu a její správný nácvik.

**Místo edukace:** u lůžka pacientky v nemocničním prostředí, na chodbě oddělení, na schodech oddělení. Zajistit klid, soukromí a bezpečnost.

**Časový harmonogram:** 23. 2. 2017 od 9:00 do 9:50 (50 minut).

**Cíl:**

- **Kognitivní:** pacientka nabyla vědomosti o správné technice chůze.
- **Afektivní:** pacientka jeví zájem o nové informace, uvědomuje se důležitost získaných vědomostí.
- **Behaviorální:** pacientka umí provést správné techniky chůze.

**Forma:** individuální.

**Edukační metody:** vysvětlování, rozhovor, názorná ukázka.

**Edukační pomůcky:** obrázky, podpažní berle.

### Realizace 2. edukační jednotky

- **Motivační fáze** - (5 minut) pozdravit a přivítat pacientku, vytvořit klidné a příjemné prostředí, vysvětlit význam nabytých vědomostí. Motivovat pacientku ke spolupráci.
- **Expoziční fáze** – (30 minut) seznámení pacientky se zásadami chůze po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Zásady chůze o podpažních berlích se liší podle terénu. Vždy je základem kombinace tří kroků.

### Chůze po rovině

Pacientka stojí na neoperované končetině a operovaná končetina se pouze chodidlem dotýká podložky. Prvním krokem chůze po rovině je dání obou podpažních berlí současně před sebe. Následuje operovaná končetina, která se umístí mezi podpažní berle. Během tohoto úkonu pacientka přenesla svoji tělesnou váhu do podpažních berlí. Jako poslední jde vpřed zdravá končetina mírně před úroveň operované končetiny a berlí. Cyklus se stále opakuje.

### **Chůze do schodů schodech**

Pacientka opět stojí oběma dolními končetinami narovno. Jako první jde vpřed do schodů zdravá dolní končetina. Následuje operovaná dolní končetina a jako poslední jdou vpřed podpažní berle.

### **Chůze ze schodů**

Do schodů pacientka začíná chůzí vždy dáním podpažních berlí před sebe. Vpřed následuje operovaná dolní končetina, která musí být v úrovni podpažních berlí. Jako poslední jde vpřed zdravá dolní končetina.

- **Fixační fáze** - (10 minut) zrekapitulování zásad správné techniky chůze.
- **Hodnotící fáze** - (5 minut) kladení kontrolních otázek a následné vyhodnocení odpovědí.

### **Kontrolní otázky pro pacientku**

Jaká je posloupnost tří základních kroků při chůzi po rovině?

Jaká je posloupnost tří základních kroků při chůzi do schodů?

Jaká je posloupnost tří základních kroků při chůzi ze schodů?

### **Zhodnocení edukační jednotky**

Stanovené cíle v edukační jednotce byly splněny. Pacientka k edukaci přistupovala aktivně, dotazovala se a soustředila se na nové vědomosti. Na kontrolní otázky odpovídala správně. Pacientce chvíli dělalo problémy si zapamatovat posloupnost tří kroků při chůzi do schodů a ze schodů. Ale po opakovaném procvičení pacientka prokázala vědomosti v oblasti zásad správné chůze a prokázala praktické dovednosti v oblasti správné techniky chůze. Na základě diskuze jsme se utvrdily, že obsah 4. edukační jednotky byl určen správně. Edukační jednotka probíhala v rozsahu 50 minut.

## 5. FÁZE - VYHODNOCENÍ

V rámci závěrečného vyhodnocení edukačního procesu pacientka vyplnila výstupní test, který je totožný se vstupním testem ve fázi posuzování.

**Tabulka 3 VÝSTUPNÍ TEST**

<b>Otázka</b>	<b>Vstupní test ANO/NE</b>	<b>Výstupní test ANO/NE</b>
<b>Víte, které pohyby jsou zakázány po totální endoprotéze kyčelního kloubu?</b>	NE	ANO
<b>Znáte zásady chůze po totální endoprotéze kyčelního kloubu?</b>	NE	ANO
<b>Víte, které pomůcky potřebujete po totální endoprotéze kyčelního kloubu?</b>	NE	ANO
<b>Víte, jak správně používat potřebné pomůcky po totální endoprotéze kyčelního kloubu?</b>	NE	ANO
<b>Znáte vhodné cviky pro Vás?</b>	NE	ANO
<b>Víte, v čem se musíte omezovat v běžném životě po totální endoprotéze kyčelního kloubu?</b>	NE	ANO

- Pacientka si je vědoma dodržování zakázaných pohybů.
- Pacientka ví, jaké cviky provádět.
- Pacientka získala nové zručnosti, jak správně provádět vhodné cviky.
- Pacientka ví, jaké jsou vhodné pomůcky.
- Pacientka získala nové zručnosti, jak správně použít pomůcky.
- Pacientka ví správné zásady chůze.
- Pacientka získala nové zručnosti v oblasti správné techniky chůze.
- Pacientka ví o správném životním režimu.
- Pacientka jeví spokojenost s nově získanými vědomostmi.
- Edukace probíhala ve čtyřech edukačních jednotkách u lůžka pacientky v nemocničním prostředí. Pacientka se do edukace aktivně zapojovala.
- Na základě vyhodnocení vstupního a výstupního testu, a na základě splnění stanovených cílů edukace usuzujeme, že edukace byla úspěšná.
- Edukace byla účinná, pacientka získala potřebné vědomosti.



## 5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

### Doporučení pro všeobecné sestry

- Zajistěte klidné a pohodlné prostředí k edukaci.
- Během edukace uplatňujte holistický přístup.
- Před edukací si nachystejte všechny potřebné pomůcky.
- Zjistěte o pacientovi co nejvíce informací.
- Důležité je nechat pacientovi volný prostor pro otázky.
- Nové vědomosti pacientovi vždy zopakujte a zpětnou vazbou se ujistěte, zda všemu rozumí.
- Zajistěte dostatek vhodných edukačních materiálů.
- Získejte pacienta k aktivní spolupráci a motivujte ho.
- Neustále se vzdělávejte a uplatňujte nově získané vědomosti v praxi.

### Doporučení pro pacienty

- Vyhněte se zakázaným pohybům.
- Používejte všechny potřebné pomůcky.
- Cvičte pravidelně a správně vhodné cviky.
- Dbejte na správnou techniku chůze.
- Nenoste těžké předměty.
- Eliminujte obezitu, která negativně působí na totální endoprotézu.
- Při každém problému či nejasnosti navštivte svého ortopeda nebo praktického lékaře.
- Snažte se o dodržování správného životního režimu.

### Doporučení pro rodinné příslušníky

- Přizpůsobte domácí prostředí potřebám pacienta.
- Zajistěte pro pacienta potřebné pomůcky.
- Pacienta psychicky podporujte.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat celkovou problematiku totální endoprotézy kyčelního kloubu, specifika ošetrovatelské péče a specifika edukace pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Celková problematika byla zaměřena na etiologie, patofyziologie, klinický obraz, vyšetřovací metody, typy endoprotéz, léčbu a prognózu. Specifika ošetrovatelské péče byly zaměřeny na předoperační přípravu, pooperační režim a péči v domácím prostředí. Hlavním cílem bylo zpracovat a zrealizovat edukační proces a také vytvořit edukační materiál. Všechny tyto cíle byly splněny.

Edukace probíhala u pacientky po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Edukační proces byl realizován v nemocničním prostředí Ortopedické kliniky. Podle edukační jednotky buď u lůžka pacienta, na chodbě oddělení nebo na schodech oddělení. V edukačním procesu bylo uplatněno všech jeho pěti fází.

Na začátku edukace byly pacientce předloženy otázky ve vstupním testu. Na základě jeho vyhodnocení jsme zjistily, že pacientka má nedostatek vědomostí v dané problematice a sestavily jsme 4. edukační jednotky. Pacientka k edukaci přistupovala aktivně. Dotazovala se a jevila zájem o informace k získání vědomostí. Na kontrolní otázky odpovídala správně. Při předložení otázek shodně se vstupním testem pacientka odpověděla správně, tudíž byla edukace úspěšná. Všechny cíle v jednotlivých edukačních jednotkách byly splněny.

V bakalářské práci je soubor doporučení pro praxi, které je určeno pro všeobecné sestry, pacienty a pro rodinné příslušníky. Bakalářská práce je určena pro využití v praxi a může sloužit jako předloha k edukaci dalších pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

CIKÁNKOVÁ, V. a kol., 2010. *Rehabilitace po revmatochirurgických výkonech*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-206-3.

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

FUNDA, J., 2015. *Endoprotéza neznamená konec sportování*. [online]. [cit. 2017-01-02]. Dostupné z: <http://www.outfanatic.com/clanek-1051-Endoproteza-neznamena-konec-sportovani>

GALLO, J., 2007. *Artróza váhonosných kloubů ve světle medicíny založené na důkazu*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-1741-7.

GALLO, J. a kol., 2011. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Učebnice. ISBN 978-80-244-2486-6.

GALLO, J., 2012. *Endoprotéza kyčelního kloubu – přežití výsledků, komplikace, socioekonomický dopad*. [online]. [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/endoproteza-kycelniho-kloubu-preziti-vysledku-komplikace-socioekonomicky-dopad-468320>.

GALLO, J., 2014. *Osteoartróza: [přívodce pro každodenní praxi]*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-406-7.

HALÁSOVÁ, M., V. PANOŠOVÁ., 2010. *Život po endoprotéze kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-12-01]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zivot-po-endoproteze-kycelniho-kloubu-455023>.

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

JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2171-2.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 4. doplněné vydání Praha: Vysoká škola zdravotnická o.p.s. ISBN 978-80-905728-1-2.

NOVOTNÁ, J., 2013. *Péče o pacienty před TEP a po TEP kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-pacienta-pred-tep-a-po-tep-kycelniho-kloubu-472280>.

PROKŠÍKOVÁ, V., 2014. *Rehabilitace po TEP kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.dlouhovestkostbezleku.cz/mod/forum/discuss.php?d=189>

PŘÍKRYL, P., J. SELUCKÝ a J. FIALOVÁ., 2009. *Péče o pacienty po kloubní náhradě kyčle*. [online]. [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2009/03/11.pdf>.

ROZKYDAL, Z. a R. CHALOUPKA. 2012. *Vyšetřovací metody v ortopedii*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5902-3.

RUSSELL, R. D., Timothy S. BROWN, M. H. HUO., 2014. Totální náhrada kyčelního kloubu, 1993-2013. *Current orthopaedic practice*, 6(2), 31-36. ISSN 1803-6848.

SHIEL, W. C. Jr., 2015. *Total Hip Replacement*. [online]. [cit. 2016-12-10]. Dostupné z: [http://www.medicinenet.com/total\\_hip\\_replacement/page5.htm](http://www.medicinenet.com/total_hip_replacement/page5.htm).

SVĚŘÁKOVÁ, M., 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

ŠIRUČKOVÁ, M., 2010. *Typy totálních endoprotéz – terapie a rehabilitace*. [online]. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/typy-totalnich-endoprotez-terapie-a-rehabilitace-449684>.

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

TALIÁNOVÁ, M., M. HOLUBOVÁ a J. PILNÝ., 2009. *Péče o nemocné po totální endoprotéze kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-12-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/pece-o-nemocneho-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu-417261>.

TRČ, T., 2008. *Náhrady kyčelního kloubu*. [online]. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/nahrady-kycelniho-kloubu-388282>.

VOKURKA, M., J. HUGO a kol., 2002. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85912-70-8.

ZEMAN, M., a kol., 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3770-6.

# PŘÍLOHY

Příloha A - Svobodný a informovaný souhlas .....	I
Příloha B - Edukační materiál.....	II
Příloha C - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce .....	XII
Příloha D - Literární rešerše.....	XIII
Příloha E - Čestné prohlášení studenta k získání podkladů .....	XIV

## Příloha A - Svobodný a informovaný souhlas

---

### Svobodný a informovaný souhlas

Já MUD. Jan Špíla, Ph.D. nar. 1975 a já JAN SOVA, D.S. nar. 1991  
udělujeme svůj souhlas s uveřejněním fotografií, jež budou použity k bakalářské práci.

V OLDMOUČI ..... dne 6.2.2017 Fotograf: .....

Model: .....  


Zdroj: archiv autorky

# **ZÁSADY PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU**



# ZAKÁZANÉ POHYBY

Zaujímání zakázaných pohybů vede k vykloubení kloubu.

## Addukce

pacient/ka nesmí přitáhnout dolní končetiny k sobě



Nedávat nohu přes nohu



Neležet na boku bez abdukčního klínu



## Zevní rotace

pacient/ka nesmí vytáčet špičku a celou končetinu směrem ven



Flexe nad 90°  
v kyčelním kloubu

✘  
Nesedat do  
hlubokého křesla



✘  
Nedělat dřepy



✘  
Nepředklánět se



Lesser trochanter

Intertrochanteric  
line



**VHODNÉ  
CVIKY**

**Ihned po operaci pacient/ka přitahuje  
a odtahuje špičky dolních končetiny**



**Zvedání operované končetiny do vzduchu**



**Ohýbání operované končetiny  
v koleni sunutím chodidla po lůžku**



**Přitahování operované končetiny k břichu  
Pozor na překročení 90°!**



**Odtahování operované končetin od sebe  
Pozor - špička musí být směrem ke stropu!**



## VHODNÉ POMŮCKY

Vhodné pomůcky usnadní život po totální endoprotéze kyčelního kloubu a zabrání vzniku komplikací nejčastěji v podobě vykloubení kloubu.

Prodloužená ruka



Protiskluzová podložka



Sedačka do vany



Madla



Abdukční klín



Dlouhá nazouvací lžice



Nástavec na WC



Navlékač ponožek



### Podpažní berle

U podpažních berlí se nastavuje výška podpažních berlí a výška madel na základě výšky pacienta/ky.



Protiskluzový nástavec do špatného terénu



nastavení výšky

*Lesser trochanter*

*Body*



*Intertrochanteric line*

*Iliofemoral li*

*Body of the femur*

## ŽIVOTNÍ REŽIM

Po totální endoprotéze kyčelního kloubu musí pacient/ka dodržovat jisté zásady i několik měsíců.

### Sporty, které nezatěžují operovanou končetinu

Plavání  
Chůze  
Turistika v lehkém terénu  
Golf  
Jízda na kole, rotopedu



Sporty s velkým rizikem pádu a sporty kde dochází k prudkým pohybům, skokům či kontaktní sporty.



### Jízda v autě

pacient/ka může jako spolujezdec usednout do auta ihned.

Jako řidič až po třech měsících.

Podpažní berle pacient/ka opře o auto a postaví se zády k sedadlu.

Poté usedne do sedadla a operovanou končetinu si přidrží horní končetinou a opatrně dá do auta.



### Další zásady

- nenošit předměty nad 5 kg
- volit vhodnou obuv, která lze jednoduše nazout
- při jakékoliv nejasnosti či problému navštivte svého ortopeda nebo praktického lékaře
- eliminujte obezitu, negativně působí na totální endoprotézu



# ZÁSADY CHŮZE

Během chůze o podpažních berlí dochází ke kombinaci tří kroků.

Chůze po rovině



Podpažní berle    Operovaná končetina    Zdravá končetina

Chůze do schodů



Zdravá končetina    Operovaná končetina    Podpažní berle

Intertrochanteric line

Lesser trochanter

## Chůze ze schodů



Podpažní berle

Operovaná končetina

Zdravá končetina

*Intertrochanteric  
line*



Marcela Šestořádová, DiS.

Tento edukační materiál je výstupem  
bakalářské práce s názvem  
Edukace pacienta po totální  
endoprotéze kyčelního kloubu, která vznikla  
v rámci studia na  
Vysoké škole zdravotnické, o. p. s.,  
Duškova 7, Praha 5.





Autor: Marcela Šestořádová, DiS., 2017

Zdroj: archiv autorky, archiv MUDr. Jan Špička, PhD.

# Příloha C - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5



## PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Šestořádová Marcela	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3VS2
Téma práce	Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Fakultní nemocnice Olomouc, Ortopedická klinika, oddělení 29 A, 29 A JIP	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Marcela Rybová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím	

*podpis Rybová*  
**Bc. Andrea Drobilířová**  
Hlavní sestra  
oddělení hlavní sestry  
Fakultní nemocnice Olomouc

V OLOMOUCI ..... dne 12.1.2017

*Šestořádová*  
podpis studenta



## **Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu**

### **Klíčová slova:**

totální endoprotéza kyčle, kyčelní kloub, koxartróza, edukace, rehabilitace  
total hip replacement, hip, coxarthrosis, education, rehabilitation

### **Rešerše č. 73/2016**

### **Bibliografický soupis**

<b>Počet záznamů:</b>	<b>celkem 37 záznamů</b> (vysokoškolské práce – 5, knihy – 18, ostatní – 14)
<b>Časové omezení:</b>	2007 – současnost
<b>Jazykové vymezení:</b>	čeština, slovenština, angličtina
<b>Druh literatury:</b>	vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
<b>Datum:</b>	30. 11. 2016

### **Základní prameny:**

- katalog Národní lékařské knihovny ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))
- Jednotná informační brána ([www.jib.cz](http://www.jib.cz))
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací ([www.theses.cz](http://www.theses.cz))
- Online katalog NCO NZO

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Edukace pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 05. 2017

.....  
Jméno a příjmení studenta