

Edukační proces u pacienta po totální endoprotéze

Hana Colová

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Hana COLOVÁ

Osobní číslo: H09004

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Téma práce: Edukační proces u pacienta po totální endoprotéze

Zásady pro vypracování:

Shromáždit informace a seznámit s problematikou totální endoprotézy.

Prostudovat odbornou literaturu na danou problematiku.

Stanovit cíle a metodiku průzkumu.

Analyzovat získaná data, navrhnout praxeologická opatření.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ČECH, Oldřich a Valén, DŽUPA, 2004. Revizní operace náhrad kyčelního kloubu. Praha: Galén. ISBN 80-7262-269-2.

ČIHÁK, Radomír, 2001. Anatomie. Praha: Grada. ISBN 978-80-7169-970-5.

DUNGL, Pavel, et al., 2005. Ortopedie. Praha: Grada. ISBN 80-247-0550-8.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

KOLÁŘ, Pavel, 2010. Rehabilitace v lékařské praxi. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOUDELA, Karel, et al., 2003. Ortopedie. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0654-2.

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

VAVŘÍK, Pavel a Antonín SOSNA, 2005. Endoprotéza kolenního kloubu. Praha: Triton. ISBN 80-7254-549-3.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Petr Snopek, DiS.

Ústav ošetrovatelství


Datum zadání bakalářské práce:

30. listopadu 2011

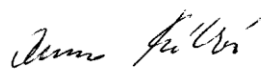
Termín odevzdání bakalářské práce:

30. května 2012

Ve Zlíně dne 14. února 2012


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka

L.S.


Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 30.4.2012

Hana Čolová

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá edukačním procesem v předoperačním a pooperačním období u pacientů, kteří se podrobují náhradě kyčelního a kolenního kloubu. Vhodná edukace pacientů, členů rodiny a dalších potenciálních osob poskytujících neformální péči je důležitou a zcela nezbytnou součástí ošetřovatelského procesu. Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je zpracována tak, aby mohla být využita i jako teoretická příručka pro sestry edukátory, proto je zde více rozebírána i vlastní operace. Praktická část je zaměřena na edukaci v prostředí domácí zdravotní péče u pacientů po náhradě kyčelního kloubu.

Klíčová slova:

Edukace, edukační proces, pacient, kolenní kloub, kyčelní kloub, totální endoprotéza, arthroplastika

ABSTRACT

This thesis deals with education process in preoperative and postoperative period of patients undergoing hip and knee replacement surgery. Proper education of patients, family members and other potential informal caregivers is an important and absolutely necessary part of the nursing process. The thesis is divided in two parts. The theoretical part is intended to serve also as a theoretical handbook for nurses as educators therefore operation itself is described also in more details. The practical part is focused on the education of patients in home care settings before and after hip and knee replacement surgery.

Keywords:

Education, process of education, patient, knee-joint, hip-joint, total endoprosthesis, arthroplasty

Poděkování:

Děkuji svému vedoucímu práce Mgr. Petru Snopkovi za jeho vedení, vstřícný přístup a cenné rady související s touto bakalářskou prací. Mé poděkování rovněž patří vrchní sestře ortopedického oddělení nemocnice ve Znojmě Mgr. Marii Ducarové za cenné rady v ošetrovatelských částech bakalářské práce.

„Dobrá ošetřovatelka vede nemocného ke všemu, co jest mu prospěšno...“

Florence Nightingalová

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 ANATOMIE	12
1.1 OBECNÁ ANATOMIE KLOUBŮ.....	12
1.2 KYČELNÍ KLOUB.....	13
1.2.1 Anatomie kyčelního kloubu.....	13
1.2.2 Pohyby kyčelního kloubu.....	13
1.3 KOLENNÍ KLOUB.....	13
1.3.1 Anatomie kolenního kloubu.....	14
1.3.2 Pohyby kolenního kloubu.....	14
2 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA	15
2.1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU.....	15
2.1.1 Typy endoprotéz kyčelního kloubu.....	15
2.1.2 Indikace k totální endoprotéze kyčelního kloubu.....	16
2.1.3 Kontraindikace k totální endoprotéze kyčelního kloubu.....	17
2.1.4 Operace, technika operace.....	17
2.1.5 Komplikace.....	18
2.2 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KOLENNÍHO KLOUBU.....	19
2.2.1 Indikace k operaci.....	19
2.2.2 Kontraindikace totální endoprotézy kolenního kloubu.....	19
2.2.3 Komplikace.....	20
2.2.3.1 Tromboflebitida, flebotrombosa.....	20
2.2.3.2 Infekce v oblasti endoprotézy.....	20
2.2.3.3 Uvolnění komponentů protézy.....	21
3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	22
3.1 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE.....	22
3.2 OPERAČNÍ DEN.....	23
3.2.1 Spinální anestezie.....	24
3.2.2 Celková anestezie.....	24
3.3 POOPERAČNÍ PÉČE.....	24
3.4 KOMPLEXNÍ LÉČEBNÁ REHABILITACE PO IMPLANTACI TOTÁLNÍCH ENDOPROTÉZ.....	25
3.4.1 Předoperační rehabilitační příprava.....	25
3.4.2 Rehabilitace v pooperačním období.....	26
3.4.2.1 Nácvik chůze o berlích.....	26
3.4.2.2 Zásady chování po operaci TEP kyčle.....	27
3.4.2.3 Zásady chování po operaci TEP kolene.....	27
3.4.2.4 Rehabilitace v domácí péči.....	28
4 EDUKACE PACIENTŮ	29
4.1 EDUKAČNÍ STANDARDY.....	30
4.2 TYPY EDUKACÍ.....	30
4.3 FÁZE EDUKAČNÍHO PROCESU.....	31
4.3.1 Fáze zhodnocení / posouzení.....	31

4.3.2	Fáze projektování	32
4.3.2.1	Edukační cíle.....	32
4.3.2.2	Zásady edukace.....	33
4.3.2.3	Formy edukace.....	34
4.3.2.4	Metody edukace.....	34
4.3.2.5	Učební pomůcky a didaktická technika	34
4.3.3	Fáze realizace	35
4.3.4	Fáze upevňování a prohlubování učiva	35
4.3.5	Fáze zpětné vazby	35
II	PRAKTICKÁ ČÁST	36
5	CÍL PRÁCE	37
5.1	STANOVENÍ CÍLŮ A HYPOTÉZ.....	37
6	METODIKA	39
6.1	POPIS DOTAZNÍKU	39
7	ANALÝZA VÝZKUMU	40
7.1	VÝSLEDKY PRŮZKUMU.....	40
7.2	VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ.....	54
7.3	EDUKAČNÍ PLÁN.....	55
	ZÁVĚR	61
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ	67
	SEZNAM TABULEK.....	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	70

ÚVOD

Onemocnění kloubů a kostí je nejčastější příčinou chronických bolestivých stavů a invalidity. Onemocněním pohybového aparátu trpí asi 12 % lidí na celém světě (Širůčková, 2010. s. 64).

Díky moderní medicíně se prodlužuje délka života a stále více lidí se dožívá velmi vysokého věku. Stárnoucí populace, adrenalinové sporty, špatná životospráva, to jsou jen některé důvody ke stále se zvyšujícímu počtu ortopedických výkonů. Totální endoprotéza, neboli náhrada kloubu je velmi náročný zákrok. Ročně se v celém světě provede více než 1,5 milionu operací totálních endoprotéz. Podle statistiky trpí více než 43 milionů lidí nějakou formou artritidy a tento počet neustále narůstá. Zdařilá operace je pouhým začátkem dlouhé rekonvalescentní cesty k plnohodnotnému životu bez neustálé chronické bolesti a fyzických omezení (Širůčková, 2010).

Všichni pacienti s totální endoprotézou jsou registrováni v Národním registru kloubních náhrad, což je celorepublikový elektronický systém zaměřený na sběr, shromažďování a analýzu informací o provedených operacích TEP.

U takto náročných operací, jako jsou totální endoprotézy, je nutné pacienta náležitě připravit, a to v oblasti psychické, fyzické i sociální. Velmi důležitou úlohu zde hraje správná edukace, která by měla být stěžejní po celou dobu ošetřovatelského procesu. Edukace není jen návod, je to učení se a trénink, a to nejen samotného pacienta, ale i jeho blízkých.

Edukace a edukační proces u pacienta po totální endoprotéze je hlavním tématem této práce.

Každý člověk je individualita, a proto je nutné k němu jako k individualitě přistupovat.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE

1.1 Obecná anatomie kloubů

Kloub, *articulatio synovialis*, je pohyblivé spojení dvou nebo více kostí, které se uvnitř vazivového pouzdra dotýkají chrupavkou povlečenými plochami. Tyto styčné plochy, *facies articulares*, jsou utvářeny zpravidla tak, že jedna tvoří kloubní jamku a druhá kloubní hlavici. Chrupavka styčných ploch je většinou chrupavka hyalinní, což je neosifikovaný zbytek původní chrupavky kostního základu. U některých kloubů je na styčných plochách i mechanicky odolnější chrupavka vazivová. Jedná se zejména o klouby vystavené velkému tlaku, a to například v kloubu křížokyčelním, v kloubu mezi kostí hrudní a kostí klíční. Tloušťka kloubní chrupavky je různá v jednotlivých kloubech. Obecně platí, čím větší tlak působí na jednotku plochy kloubu, tím silnější je kloubní chrupavka. Vazivové kloubní pouzdro, *capsula articularis*, spojuje kosti po obvodu styčných ploch. Na kloubním pouzdru rozlišujeme dvě vrstvy, a to zevní vazivovou, *membrana fibrosa*, a vnitřní, *membrana synovialis*, která má na kloubním povrchu synoviální buňky. *Membrana synovialis* produkuje do nitra kloubu kloubní maz, *synovii*, což je vazká tekutina zvyšující skluznost styčných ploch a má velký význam pro výživu jejich chrupavek. Dutina kloubní, *cavitas articularis*, je štěrbina mezi styčnými plochami (Čihák, 2001).

Pomocná zařízení kloubů jsou útvary připojené k základním kloubním složkám. Typickou součástí jamky ramenního a kyčelního kloubu je chrupavčitý lem, *labrum articulare*, jímž je rozšířena kloubní jamka. Další zvláštní součástí kloubů jsou ploténky vazivové chrupavky, *disci et menisci articulares*, vložené mezi kloubní plochy. Tyto ploténky vyrovnávají nestejně zakřivení ploch jamky a hlavice a umožňují komplikovanější pohyby kloubu. Kloubní vazy, *ligamenta*, zesilují kloubní pouzdro, vedou a zajišťují, popřípadě omezují pohyb v kloubu. *Bursae synoviales*, tíhové váčky se vyskytují v okolí kloubů jako dutiny různé velikosti. Jsou vystlané synoviální membránou a obsahují tekutinu velmi podobnou kloubní *synovii*. *Musculi articulares* jsou drobné svaly okolního kloubního svalstva, upínající se do kloubního pouzdra a tahem za pouzdro brání jeho uskřínutí mezi kloubními plochami (Čihák, 2001).

1.2 Kyčelní kloub

Kyčelní kloub je jednoduchý kulový kloub, který spojuje stehenní kost s pletencem dolní končetiny. Tento významný kloub se podílí na zajištění pohybu celého těla (Bartoniček, 2004).

1.2.1 Atomie kyčelního kloubu

Kloub kyčelní, *articulatio coxae*, je omezný kloub s hlubokou jamkou, o jejichž okraje se zastavují pohyby. Hlavici kyčelního kloubu je *caput femoris*, jamku tvoří *facies lunata acetabuli* na *os coxae*. Hlavice i jamka kyčelního kloubu jsou styčnými plochami kloubu. Mezi další styčné plochy řadíme *pulvinar acetabuli*, *labrum acetabuli* a *ligamentum transversum acetabuli*. Kloubní pouzdro začíná při okrajích *acetabula* a upíná se na *collum femoris*. Vpředu dosahuje na *lina intertrochanterica*, vzadu zůstává *crista* a *fossa intertrochanterica* mimo kloub, pro úpony svalů (Čihák, 2001).

1.2.2 Pohyby kyčelního kloubu

Oba kyčelní klouby nesou trup a balančními pohyby přispívají k udržení rovnováhy. Vlastní pohyby kyčelního kloubu jsou otáčivé pohyby hlavice v jamce. Ze základního postavení jsou možné tyto pohyby:

- flexe - přibližně do 120°
- extenze - pouze nepatrná
- abdukce - do 40°
- addukce - do 10°
- rotace - zevní rotace do 15°, vnitřní rotace do 35°

Abdukce spolu s addukcí a rotací oběma směry významně stoupá při současné flexi (Čihák, 2001).

1.3 Kolenní kloub

Kolenní kloub, *articulatio genus*, je v lidském těle největším a zároveň nejsložitějším kloubem.

1.3.1 Anatomie kolenního kloubu

Articulatio genus patří mezi složené klouby, neboť se v něm stýkají femur, tibie a patela, a mezi styčné plochy femuru a tibie jsou vsunuty kloubní menisky. Jako kloubní hlavice funguje styčná plocha condyli femoris, jako jamky jsou to menisky spolu s facies articulares kondylů tibie. Mezi další styčné plochy patří kloubní plocha pately se dvěma fasetami a facies patellaris femoris. Menisky jsou z vazivové chrupavky, liší se tvarem a velikostí. Cípy menisků se upínají na tibií a jejich obvod je připojen ke kloubnímu pouzdru. Patela je přiložena k patelární ploše stehenní kosti. Její zadní plocha je pokryta silnou vrstvou chrupavky. Kloubní pouzdro se na tibií a patele upíná při okrajích kloubních ploch, na femoru o něco dále od kloubních ploch. Kloubní dutina je prostorná a má komplikovaný tvar. Synoviální membrána nevystýlá pouzdro rovnoměrně a vytváří tak jakousi přepážku kloubu, jejíž přední část pokračuje jako řasa – plica synovialis patellaris a směřuje pod hrot pately. Tam se rozbíhá do stran ve plicae alares (Čihák, 2001).

1.3.2 Pohyby kolenního kloubu

Základní postavení kolenního kloubu je plná extenze. Při ní jsou napjaty postranní vazy a všechny vazivové útvary na zadní straně kloubu. Základním pohybem kolene je flexe a zpětná extenze. Pomocí kloubních ploch, vazů a menisků se k flexi a extenzi přidružují i další pohyby:

- počáteční rotace - je spojena s flexí v prvních 5° pohybu (tibie se točí dovnitř)
- valivý pohyb – uskutečňuje flexi v meniskofemorálních kloubech (femur se valí po plochách tvořených tibií a menisky)
- posuvný pohyb – dokončuje flexi

Při flexi zajišťují pohyb kolena zkřížené vazy. Rozsah flexe kolenního kloubu je 130-160. Patela při flexi klouže distálně, při extensi proximálně. Rotace kolenního kloubu jsou možné jen za současné flexe (Čihák, 2001).

2 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA

Totální endoprotéza je operace, při níž se nahrazuje kloub umělou náhradou. Nejčastěji se aloplastiky kloubů provádějí na kyčelním a kolenním kloubu. Pro mnoho lidí znamená možnost náhrady kloubu často jediný způsob návratu zpět do života bez bolesti a bez významného pohybového omezení (Dungl, 2005).

2.1 Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Průkopníkem totální endoprotézy kyčelního kloubu se stal John Charnley. Svoji metodu, založenou na principu low friction arthroplasty- náhrada s nízkým třením, představil v roce 1960. Jednalo se o cementovaný typ totální náhrady, při kterém jamka a důlek s hlavicí jsou po opracování acetabula a dřevěné dutiny femuru fixovány pomocí kostního cementu. K vlastní polymerizaci a ztuhnutí dochází za několik minut a proces je provázen exotermickou reakcí, proto je nutné během tuhnutí cement chladit, aby se předešlo vzniku kostní termické nekrózy (Koudela, 2004, s. 99).

2.1.1 Typy endoprotéz kyčelního kloubu

V Československu byla první operace totální endoprotézy provedena v roce 1969. Od konce 70. let minulého století se začali používat necementové protézy, to jsou takové, při jejichž fixaci není třeba používat kostní cement. V současné době existuje několik desítek typů endoprotéz, ale v podstatě se používají tři druhy, a to cementované, necementované a hybridní (Hrabovský, 2002).

Při cementových náhradách dochází následkem otěru k drobení cementu. Tyto odrobené částice jsou fagocytovány makrofágy a putují do zóny mezi kostním cementem a kostí, kde zvolna dochází k uvolňování obou komponent. Tento proces je závislý na řadě faktorů, jako jsou například přetěžování protézy, způsobu provedení operace, konstrukčním typu protézy nebo třeba materiálu, použitým k její výrobě (Koudela, 2004).

U necementovaných endoprotéz je vyloučen negativní vliv kostního cementu na přilehlou kost. Tyto endoprotézy umožňují vrůst kosti do jejich povrchu a zajistit tak sekundární stabilitu. Endoprotézu je nutné implantovat do předem přesně zpracované dutiny kosti, která svým tvarem odpovídá tvaru protézy. Velikost protézy musí tedy přesně odpovídat

vytvořené dutině. Existují různé typy úpravy povrchu necementované endoprotézy, jako např. kovové porézní povrchy nanášené metodou plazmatického nástřiku. Jinou skupinu úprav představují povrchy z bioaktivní keramiky. Zde se tvoří chemická vazba mezi implantátem a kostí. V poslední době jsou preferovány tzv. kombinované povrchy. Na spodní vrstvu tvořenou porézním povrchem je nanášena bioaktivní keramika a tím se docílí biologické i chemické vazby. Jednou z prvních necementovaných endoprotéz byla vyvinuta endoprotéza podle prof. Zweymüllera. I tato endoprotéza prošla svým vývojem. Hlavička Zweymüllerovy endoprotézy je keramická nebo kovová. Vložka do kovové jamky je buď keramická, nebo polyetylenová s možností použití různých variant a kombinací týkajících se hlavičky a vložky jamky (Koudela, 2004).

Markantní snahou při vývoji nových endoprotéz je prodloužení životnosti umělého kyčelního kloubu. Výměna již opotřebeného, nebo selhávajícího kloubu je velkým zásahem do organismu. Proto se v poslední době vyvinulo několik femorálních komponent endoprotézy s krátkým dřikem, který je fixován v metafýze oproti starším typům, které se fixovaly v opracované diafýze. Výhodou je nenarušení diafyzární kosti, která může být využita při výměně endoprotézy (Čech, 2004).

Pro zvláštní situace jsou vyráběny speciální tumorózní endoprotézy. Ty jsou určeny pro zvláštní indikace dané patologickým stavem. Nejčastěji se jedná o tumorózní náhrady, kdy je při odstranění tumoru nutné odstranit i kyčelní kloub. Tyto endoprotézy se zhotovují na míru podle rtg snímku (Trč, 2008).

Vývojem prošla také operační technika endoprotézy. V současnosti se preferují miniinvasivní přístupy ke kyčelnímu kloubu. Benefitem tohoto přístupu jsou menší peroperační ztráty krve, menší bolesti po operaci, rychlejší rehabilitace, rekonvalescence a nesporný kosmetický efekt (Trč, 2008).

2.1.2 Indikace k totální endoprotéze kyčelního kloubu

Operace totální endoprotézy jsou indikovány u pacientů po vyčerpání konzervativní léčby u bolestivých stavů kyčelního kloubu následkem:

- degenerativního onemocnění kyčelního kloubu – primární a sekundární koxartróza
- destrukcí kloubu následkem revmatických onemocnění
- poškození kloubu úrazem, zlomeninou krčku stehenní kosti

- destrukcí hlavice stehenní kosti zapříčiněné jiným onemocněním
- vrozených vad
- nádorového onemocnění horního konce stehenní kosti

K hlavním důvodům indikace jsou bolestivost a výrazná porucha funkce kyčelního kloubu, vedoucí k omezení pohybové schopnosti (Sosna, 2001).

2.1.3 Kontraindikace k totální endoprotéze kyčelního kloubu

Kontraindikace jsou takové stavy, které by vedly ke komplikacím v hojení, a mohli by negativně ovlivnit průběh operace. Mezi kontraindikace totální endoprotézy kyčelního kloubu patří:

- závažná kardiopulmonární onemocnění vylučující operaci v epidurální nebo spinální anestezii
- cévní onemocnění – zejména pokročilá ateroskleróza, která by bránila efektivní pooperační rehabilitaci
- ischemická postižení periferních tepen dolních končetin
- závažná psychická onemocnění a strukturální postižení centrální nervové soustavy
- přítomnost infekce kdekoli v organismu

Za relativní lze považovat věk, sociální zázemí, nebo třeba obezitu pacienta (Dungl, 2005).

2.1.4 Operace, technika operace

Stejně jako všechny operace na kostech, tak i implantace kyčelní náhrady musí být prováděny v dokonalém aseptickém režimu s dostatečně vyškoleným a zkušeným personálem.

Vlastní operace se provádí nejčastěji v poloze na zádech v celkové nebo spinální anestezii. Po zajištění dostatečného přístupu je odstraněna poškozená hlavice stehenní kosti. V kloubní jamce je vyfrézována postižená chrupavka a do připraveného lůžka se upevní umělá kloubní jamka. Do horního konce stehenní kosti se vyhloubí kanál a do něj je zaveden dřík endoprotézy s hlavicí. Ta se zaklobí do umělé jamky a dojde tak k obnovení spojení mezi pánví a stehenní kostí. Poté se zkouší pohyb a stabilita protézy. Výsledkem musí být stabilní, tj. neluxabilní kyčel. Po implantaci endoprotézy je z operační rány vyvedena drenáž, na končetiny se přiloží elastické bandáže a na operovanou končetinu se nasadí anti-

rotační botička (obr.1), která snižuje riziko luxace protézy v prvních pooperačních dnech. Pacient se překládá na pooperační oddělení, kde jsou sledovány a zajišťovány základní životní funkce (Sosna, 2001).

2.1.5 Komplikace

Stejně jako jakýkoliv jiný operační výkon je i náhrada kyčelního kloubu zatížena možností komplikací. Komplikace po aloplastikách dělíme z časového hlediska na peroperační, časné, středně pozdní a pozdní. Mezi peroperační komplikace patří:

- zlomenina v oblasti Adamsova oblouku a zlomenina diafýzy femuru
- poranění velkých cév
- poranění nervů

K časným komplikacím po totálních endoprotézách řadíme:

- krvácení
- luxaci endoprotézy
- syndrom tukové embolie
- tukoembolická nemoc

Středně pozdní komplikace jsou:

- dehiscence rány
- pozdní hematom
- časná infekce

Pozdní komplikace souvisejí s dobou životnosti endoprotézy a její odolnost na chronickou zátěž. K pozdním komplikacím řadíme:

- zlomeninu endoprotézy
- uvolnění endoprotézy z kostního lůžka
- infekci v okolí inplantátu

Je možné konstatovat, že komplikace kloubní náhrady jsou většinou řešitelné závažné stavy. Pacient by měl být dopředu o možnosti komplikací informován. Nejzávažnější kompli-

kací je smrt pacienta při pulmonální embolii. Prevence TEN¹ a prevence infekčních komplikací jsou bezpodmínečně nutné (Dungl, 2005).

2.2 Totální endoprotéza kolenního kloubu

Totální endoprotéza kolenního kloubu je zákrok, který snižuje nebo odstraňuje bolest a zlepšuje kvalitu života mnoha pacientů. Obvykle tento zákrok podstupují pacienti až po neúspěšné konzervativní terapii. Ta spočívá ve fyzikálně- rehabilitační terapii, aplikaci nesteroidních antiflogistik a obstríků s kortikoidy.

Většina současných endoprotéz je založena na stavebnicovém systému. Femorální komponenty jsou kovové, tibiální se skládají z polyetylenové vložky zasazené do kotvící kovové tibiální části. Kovové implantáty mohou být buď cementované, nebo necementované se speciálními povrchy. Většinou mívají všechny soupravy implantátů náhradu i pro číšky. Pro zvláštní případy (kostní tumory a rozsáhlé kostní destrukce) jsou vyráběny speciální typy endoprotéz (Koudela, 2004, s. 104).

2.2.1 Indikace k operaci

Indikace k totální endoprotéze kolenního kloubu jsou:

- gonartróza
- revmatoidní artritida
- poúrazové stavy – zejména stavy po nitrokloubních zlomeninách s výraznou deformitou a omezením funkce kolenního kloubu
- artróza při některých artropatiích

2.2.2 Kontraindikace totální endoprotézy kolenního kloubu

Pacienti jsou před operací vyšetřeni jednak po stránce interní, tak i neurologické. Jako nevhodní k operaci, jsou ti pacienti, kteří mají závažná onemocnění kardiovaskulárního sys-

¹ TEN – tromboembolická nemoc

tému, neurologické, metabolické nebo psychiatrické onemocnění. Rovněž je kontraindikací k výkonu jakékoliv infekční ložisko v těle (Koudela, 2004).

2.2.3 Komplikace

V důsledku operace se mohou vyskytnout jakékoliv komplikace. U totální náhrady kolenního kloubu jsou nejčastějšími komplikacemi:

- tromboflebitida, flebotrombosa
- infekce v oblasti endoprotézy
- uvolnění jedné nebo obou komponent endoprotézy
- luxace endoprotézy
- poranění nervové – cévního systému v oblasti operačního pole

2.2.3.1 *Tromboflebitida, flebotrombosa*

Tromboflebitida – zánět povrchových žil, projevující se zarudnutím a bolestí v místě průběhu žíly. Končetina nebývá zpravidla oteklá, léčba spočívá v jejím stahování, a to buď elastickým obinadlem, nebo elastickou punčochou. Dále jsou podávány antibiotika, léky proti srážení krve a doporučuje se pohyb.

Flebotrombosa – zánět hlubokých žil. Projevuje se zarudnutím a bolestivým otokem končetiny. Na té jsou viditelné povrchové žíly, končetina může být červeně až fialově zbarvena. Vážným nebezpečím tohoto onemocnění je plicní embolie, což je odtržení krevní sraženiny a její zanesení do plic. Léčba spočívá v důrazném klidu na lůžku při bolesti, podávají se léky proti srážení krve, studené obklady několikrát denně, bandáže končetiny. Po počáteční klidové fázi následuje potřeba pohybu, který podpoří odtok krve z končetin.

Je mnoho způsobů prevence této komplikace, ale nejúčinnější je co nejvčasnější mobilizace pacienta (Šafránková, Nejedlá, 2006).

2.2.3.2 *Infekce v oblasti endoprotézy*

Jedná se o jednu z nejzávažnějších komplikací při totální endoprotéze kolene. Některé infekce se projeví velmi brzo, ještě před propuštěním z nemocnice, jiné se manifestují po

uplynutí týdnů nebo i měsíců po operaci. Infekce se do místa náhrady kloubu může dostat i z jiného ložiska. Riziková pacienta jsou nemocní po septické artritidě, osteomyelitidě či erisypelu, zvýšené riziko znamená i malnutrice, obezita, diabetes mellitus, chronický etylismus, uroinfekce, dlouhodobé užívání kortikoidů a imunosupresiv. Časná infekce se projeví celkovými příznaky – horečkou, bolestí, otokem, zarudnutím operační rány, vysokou sedimentací a CRP. Vyžaduje okamžitou revizi kloubu, odstranění implantátů, debridement² měkkých tkání, antibiotika a průplachovou laváž kloubu. Po zvládnutí infekce je umožněno, nejdříve ale po 6-8 týdnech, provést reimplantaci endoprotézy (Koudela, s. 105, 2004).

2.2.3.3 Uvolnění komponentů protézy

Uvolnění komponenty endoprotézy spočívá ve ztrátě kontinuity v místě spojení kosti a implantátu. V současné době je životnost implantátů stále delší, průměrná doba životnosti endoprotézy je dnes 12-15 let. Někdy však dochází k selhání implantátu dříve. Klinicky se uvolnění endoprotézy projevuje bolestí při zátěži, poruchou osy, kontrakturou. Je nutná operační revize s výměnou komponent (Koudela, 2004).

² Debridement – chirurgické vyčištění rány, spočívající v odstranění nekrotických částí a tkání, které nemají šanci na zhojení

3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

První kontakt s pacientem má téměř vždy praktický lékař. Ten zpravidla dle příznaků doporučí další vyšetření na ortopedické ambulanci, kde je s pacientem probráno jeho předchorobí, nynější onemocnění, rizikové faktory, dále je klinicky vyšetřen a je mu provedeno rentgenologické vyšetření postiženého kloubu. Pokud vyšetření potvrdí diagnózu s indikací k operační léčbě, je pacient zařazen do pořadníku. Po zařazení do pořadníku se pokračuje v konzervativní terapii. Při poslední ortopedické kontrole před operací by měla být pacientovi znovu vysvětlena její podstata, možné komplikace a zhotovuje se předoperační RTG snímek.

3.1 Předoperační péče

Předoperační příprava se odvíjí od stanoveného termínu operace. Pacient přichází na oddělení s kompletním interním předoperačním vyšetřením, které nesmí být starší více než 3 týdny. Příjem pacientů na oddělení je prováděn ortopedickou ambulancí, kde se pacienta ujímá sestra, která ho seznámí s oddělením, poučí o právech pacienta, sepíše sesterský příjem a uloží pacienta na pokoj. Po sesterském příjmu je pacient vyšetřen lékařem- ortopedem. Lékařský příjem spočívá v rozboru pacientovy anamnézy a kompletním klinickém vyšetření cíleném na pohybový aparát. Opět je pacientovi vysvětlena podstata operace, operační a pooperační průběh a možné pooperační komplikace.

Dle operačního programu je pacient připravován k operaci. Pracovník anesteziologického oddělení seznámí pacienta s možnostmi anestezie, ten v případě souhlasu, podepíše pozitivní revers a souhlas s anestezií. Od půlnoci nesmí pacient jíst, pít ani kouřit.

Příprava pacienta k operaci dále spočívá v zajištění krevních derivátů, vyprázdnění střev očistným klyzmatem, poučením a podáním informací a prevenci tromboembolické nemoci. TEP kyčelního či kolenního kloubu patří z hlediska žilního trombembolismu k vysoce rizikovým operacím, a proto musí být její prevence dostatečně dlouhá i v perioperačním období. Metody TEN dělíme na farmakologické (nízkomolekulární hepariny) a nefarmakologické (aktivní cvičení DK, elastické bandáže a punčochy). Nízkomolekulární hepariny se podávají s. c. dle dávkovacího schématu vycházejícího z doporučení ACCP. Pacientům při náhradě kyčelního nebo kolenního kloubu je obvykle LMWH preventivně podáván 12 ho-

dín před výkonem nebo 4-6 hodin po operaci v poloviční dávce a následný den je zvýšen na obvyklou dávku (Kratochvílová, 2010, s. 7).

Dalším ošetrovatelským cílem v předoperačním období je dostatečně připravit pacientovu celkovou kondici, docílit maximálně možného funkčního stavu svalů v oblasti postiženého kloubu a připravit pacienta na změnu v pohybových možnostech v pooperačním období. Vlastní předoperační rehabilitace spočívá v provádění kondičního cvičení, v nácvičku sedu, přetáčení na bok a břicho s polštářem mezi kolena, nácvičku stoje, chůze o berlích bez zatěžování operované končetiny a chůze o berlích po schodech. Jednotlivé cviky prokládáme dechovou gymnastikou (Dungl, 2005).

3.2 Operační den

V den operace je pacient ráno vyšetřen lékařem, aby se vyloučila možná komplikující onemocnění, jako je zánět horních dýchacích cest, opar apod. Sestra provede oholení operačního pole, změří krevní tlak, zabandážuje obě dolní končetiny a podá pacientovi premedikaci naordinovanou anesteziologem. Ta je podávána formou tablety nebo injekce a jejím cílem je potlačit přirozený strach a obavy pacienta. Bezprostředně před odvozem na operační sál si pacient odloží své protetické pomůcky (brýle, naslouchátko, zubní protézu, apod.), šperky a spony z vlasů. Poté je na lůžku převezen v doprovodu zdravotního personálu na operační sál, kde se ho ujme anesteziologický lékař a sestra. Pacientovi je zajištěn žilní vstup a změřeny základní životní funkce. Po předchozí domluvě s anesteziologem je zvolen druh anestezie. Zde záleží na několika faktorech, a to na věku, zdravotním stavu a přidružených onemocněních. Standardně se užívají dva typy anestezie, spinální a celková. Dalším bodem operační přípravy je polohování pacienta na operačním stole za pomoci opěrek, aby bylo dosaženo stabilní polohy. Následuje „rouškování“³ operačního pole a poté již samotná operace (Vaňková, 2006).

³ rouškování – pokrývání těla pacienta a operačního stolu sterilními textiliemi tak, že vzniká jen malý nekrytý prostor v místě operačního přístupu

3.2.1 Spinální anestezie

Principem je zavedení anestetika dlouhou tenkou jehlou pod tvrdou plenu míchy do mozkomíšního moku. Jehla se zavádí v bederní oblasti ve výši obratlů L3- L4. Tím dojde k odstranění bolestivých vjemů z dolních končetin až přibližně k oblasti pupku. Také dojde k uvolnění všech svalových skupin, což usnadňuje operační výkon. Během celé operace je pacient při vědomí nebo pospává, ale je probuditelný. Účinky spinální anestezie přetrvávají několik hodin po operaci. Postupně dochází k návratu citlivosti a hybnosti dolních končetin.

3.2.2 Celková anestezie

Celková anestezie, neboli narkóza, je uměle navozená ztráta vědomí pod kontrolou lékaře. Nitrožilně jsou podána anestetika s krátkodobým účinkem, poté je pacient zaintubován.⁴ V průběhu celého výkonu je pacient neustále sledován přístrojovou monitorovací technikou. Po skončení výkonu je pacient postupně odtlumen, extubován a předán k péči na intenzivním lůžku (Sosna, 2003).

3.3 Pooperační péče

Po operaci je pacient sledován na jednotce intenzivní péče, kde jsou monitorovány základní životní funkce – kontroluje se EKG, srdeční rytmus, dechová frekvence, krevní tlak, sycení krve kyslíkem. Mimo běžně pacientem užívané léky jsou naordinovány léky k prevenci žilní trombózy (Warfarin), analgetika a v případě potřeby jsou hrazeny krevní ztráty podáváním transfuzí. Již od překlada ze sálu je operovaná končetina polohována ve správném postavení. Po operaci TEP kyčle je udržována v extenzi, vnitřní rotaci a abdukci. Po operaci TEP kolene je operovaná končetina polohovaná na bedýnku a po 8 hodinách si začne pacient střídat flexi a extenzi kolenního kloubu. Pacienti jsou po operaci TEP kyčle i kolene uloženi v poloze na zádech po dobu několika hodin, poté jsou případně polohováni na bok neoperované strany, což je prevence vzniku proleženin. Zpravidla 2. - 3. den je pa-

⁴ Intubace – zavedení kanyly do dýchacích cest, přes kterou se vdechuje směs anestetických plynů a vzduchu obohaceného kyslíkem

cient přeložen na standardní ortopedické oddělení. Zde jsou prováděny pravidelné převazy operační rány a jsou odstraněny odsavné drény. Dále probíhá rehabilitace, postupný nácvik vertikalizace z lehu do sedu, stoj u lůžka, chůze o berlích (Sosna, 2003).

Ve znojenské nemocnici je průměrná doba hospitalizace asi 12 dnů. Pokud pacient zvládá samostatnou chůzi o berlích a plně zvládá sebeobsluhu, může být propuštěn do domácího ošetřování. Zpravidla jsou však ještě pacienti přerazováni na rehabilitační oddělení, kde jsou hospitalizováni zhruba 14 dní. Při deficitu v kterékoli oblasti sebeobsluhy je jim nabídnuta možnost spolupráce s Agenturou domácí péče.

3.4 Komplexní léčebná rehabilitace po implantaci totálních endoprotéz

Cílem léčebné rehabilitace je co nejrychlejší a nejdokonalejší obnovení porušené funkce. Toho se snaží fyzioterapeuti dosáhnout prostřednictvím fyzikální terapie, léčebné tělesné výchovy, ergoterapie a dalších disciplín (Sosna, 2003).

Komplexní léčebnou rehabilitaci můžeme podle Sosny rozdělit na tři fáze:

- předoperační rehabilitace
- pooperační rehabilitace během hospitalizace
- rehabilitační program po ukončení hospitalizace

3.4.1 Předoperační rehabilitační příprava

Předoperační rehabilitační příprava vede nejen k dosažení zlepšení celkové kondice pacienta, ale je nezbytná v pooperačním období. A to zejména odborná instruktáž a nácvik řady rehabilitačních metodik. Pacient by měl být připraven po fyzické i psychické stránce, měl by si být vědom obtíží, se kterými se může po zákroku potýkat. Kvalitní předoperační rehabilitace významně usnadňuje pooperační rehabilitaci a zkracuje dobu hospitalizace (Sosna, 2003)

V předoperačním období se rehabilitace zaměřuje zejména na:

- celkové kondiční cvičení a jeho odbornou instruktáž
- zlepšení rozsahu pohybu v kloubech zdravé dolní končetiny
- nácvik dechové gymnastiky – hluboké dýchání, včetně správného odkašlávání

- nácvik správného sedání, vstávání a chůze o berlích, a to včetně chůze po schodech s plným odlehčením operované končetiny
- redukci tělesné hmotnosti u obézních pacientů
- psychologickou přípravu a edukaci pacienta
- edukaci o úpravě domácího prostředí, a to zejména
 - ✓ odstranit prahy
 - ✓ instalovat madla (koupelna, toaleta)
 - ✓ pořídit protiskluzové podložky do vany
 - ✓ pořídit si polohovací polštář dle instrukcí fyzioterapeuta
 - ✓ zvýšit židle nebo pořídit výškově stavitelné

3.4.2 Rehabilitace v pooperačním období

Rehabilitace v pooperačním období začíná od 1. dne a to polohováním na zádech a na boku s důrazem na bezpečné pohyby. 1. – 2. Pooperační den se mimo polohování provádí i dechová cvičení, aktivní cvičení horních končetin, asistované cvičení s operovanou končetinou, nácvik správného sedu, nácvik soběstačnosti v rámci lůžka. Postupně se přidává cvičení vsedě, nácvik stoje a chůze okolo lůžka s podpažními berlými s odlehčením operované končetiny. Po přeložení pacienta na standardní ortopedické oddělení pokračuje rehabilitace s postupně se zvyšující intenzitou a obtížností (Sosna, 2003).

3.4.2.1 Nácvik chůze o berlích

K nácviku chůze o berlích se přistupuje, až pokud nemá pacient obtíže při stoji. Nejprve se zopakuje technika a teprve potom se začne s nácvikem vlastní chůze. Začíná se tzv. trojdobou chůzí o berlích, která není příliš vyčerpávající. Pacient se učí nejjednodušší postup, tj. opora podpažních berlí a krok dopředu zdravou nohou, poté přesunutí obou berlí současně a přisunutí operované končetiny, která nesmí být zatěžována. Po zvládnutí chůze po rovině se přistupuje k učení se chůze ze schodů a do schodů, přičemž je pacientovi neustále opakován postup, tj. do schodů jde první zdravá končetina, poté berle a přitáhne se končetina operovaná. Při chůzi ze schodů se nejdříve pokládají berle, přisune se operovaná končetina a po zhoupnutí na berlích se přinoží zdravá končetina (Sosna, 2003).

3.4.2.2 *Zásady chování po operaci TEP kyčle*

Po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu je nutné dodržovat tyto zásady:

- nekřížit dolní končetiny – vleže, vsedě, ve stoje
- při pohybu na lůžku, zejména při přetáčení mít mezi kolena vždy polštářek nebo klín
- snažit se držet dolní končetiny co nejvíc od sebe tak, aby špička operované končetiny směřovala ke zdravé končetině
- ležet na boku operované končetiny, nebo se na něj přetáčet smí pacient nejdříve 2 měsíce po operaci
- nosit pevnou obuv s pružnou podrážkou
- nepřetěžovat operovanou končetinu dlouhými pochody a příliš dlouho nestát
- boty obouvat pomocí dlouhé lžice
- nechodit po mokřem terénu, používat protiskluzové nástavce na berle
- nedělat práci v předklonu a nezvedat předměty ze země

Všechny tyto zásady je nutné dodržovat tři měsíce po operaci (Sosna, 2003).

3.4.2.3 *Zásady chování po operaci TEP kolene*

Po operaci totální endoprotézy kolene je nutné dodržovat tyto zásady:

- nestát příliš dlouho, nepřetěžovat operovanou DK dlouhými pochody, chůze o podpažních berlích
- operovanou dolní končetinu polohovat á 2 hodiny na bedýnku a váleček
- nosit pevnou obuv s pružnou podrážkou
- nechodit v mokřem terénu, v zimním období používat nástavce na berle
- nepřetěžovat operovanou DK dlouhými pochody
- chodit pomalu
- provádět intenzivní cvičení dle pokynů fyzioterapeuta

3.4.2.4 Rehabilitace v domácí péči

Z nemocnice by měl odcházet samostatně chodící pacient s náznakem došlapu na operovanou končetinu. Doma cvičí individuálně podle cvičebních jednotek, které se naučil během hospitalizace. Postupně začíná přidávat zátěž na operovanou končetinu. Po 6 týdnech následuje klinická kontrola na ortopedii, kdy již pacient obvykle plně zatěžuje operovanou končetinu. Po 3 měsících se individuálně doporučuje postupné odkládání berlí. Pokud přetrvává pocit nejistoty, přechází pacient z berlí na vycházkovou hůl. Po půl roce od operace je pacient běžně schopen návratu do každodenního života. Může se začít věnovat lehčímu rekreačnímu sportu a končetinu plně zatěžovat. Doporučují se každodenní procházky, jízda na rotopedu se zvýšeným sedátkem, plavání a cvičení v bazénu. I nadále pravidelné cvičení naučených cvičebních jednotek (Čech, 2004).

4 EDUKACE PACIENTŮ

„Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Edukace znamená výchovu a vzdělání jedince. Pojem výchovy a vzdělávání není v současné terminologii jednoznačně vymezen“ (Juřeníková, 2010, s. 9).

Edukace pacienta a jeho informovanost patří do komplexního léčebného přístupu k pacientovi, jehož cílem je zlepšit kvalitu jeho života. Edukace by měla být prováděna kontinuálně, cílevědomě a především srozumitelně pro pacienta. Existují dvě hlavní formy edukace. Ústní a písemná forma. V ošetrovatelské praxi se edukace uplatňuje prostřednictvím edukačního procesu, který je součástí ošetrovatelského procesu. V současnosti je kladen velký důraz na dodržování práv pacientů, na možnost svobodného rozhodnutí pacienta o postupu léčby nebo péče (Juřeníková, 2010).

Při edukaci dochází k záměrnému nebo nezáměrnému učení, jehož se účastní edukátor a edukant. Ve zdravotnictví jsou nejčastějšími edukátory lékaři a střední zdravotnický personál. Edukantem pak je kterýkoliv účastník výuky, nejčastěji klient, nebo rodinní příslušníci. Edukační proces určuje obsah a metody založené na zhodnocení potřeb, stanovení priorit, posouzení připravenosti učit se a zvolení učebního stylu. V rámci edukace reaguje edukátor na další potřeby pacienta a jeho rodiny. Nedílnou součástí edukátora jsou potřebné komunikační schopnosti, dovednosti, znalosti, respekt, dostatek empatie a ochoty pomoci (Juřeníková, 2010).

Kvalitu edukace ovlivňují edukační konstrukty, ke kterým řadíme edukační materiály, edukační standardy, zákony, předpisy (Juřeníková, 2010, s. 10).

Dalším faktorem, který může edukační proces ovlivnit je edukační prostředí, zejména atmosféra edukace a sociální klima (Juřeníková, 2010, s. 11).

Hlavním cílem edukace v ošetrovatelském procesu je usnadnění adaptace pacienta na změnu v kvalitě života ovlivněnou jeho onemocněním. Dalším cílem je snížit výskyt možných komplikací chorob, zvýšit spokojenost a kvalitu života, podporovat pacienty a jejich rodinné příslušníky k aktivnímu zapojení se do ošetrovatelského procesu (Nemcová, Hlinková, 2010, s. 30).

4.1 Edukační standardy

Při edukaci pacienta s konkrétním onemocněním se používají tzv. edukační standardy. To jsou předem naplánované edukace, důležité pro udržení požadované úrovně kvality edukace. Edukační standard zpravidla obsahuje:

- téma edukace
- charakteristiku standardu
- cíl edukace
- závaznost standardu (kdo se jím musí řídit)
- dobu platnosti standardu
- kontrola standardu včetně podpisu pracovníka, který standard kontroluje a podpisu pracovníka, který standard vytvořil
- kritéria, která zabezpečí plnění standardu
 - ✓ strukturální kritéria – jasně stanovené pomůcky používané k edukaci, správně zvolený čas a místo, dokumentace, kde bude záznam o edukaci zapsán
 - ✓ procesuální kritéria – postup edukace
 - ✓ kritéria výsledku – jaké nové vědomosti a dovednosti edukant získá
- audit, který hodnotí plnění stanovených kritérií, tj. strukturu, proces a výsledek (Juřeníková, 2010, s. 71).

4.2 Typy edukací

Podle Juřeníkové můžeme rozdělit edukaci na:

- základní
- reedukační
- komplexní

Základní edukace je taková edukace, kdy jsou edukantovi předávány nové vědomosti a dovednosti a on je motivován k zaujetí jakéhosi postoje k nim. Při **reedukační edukaci** prohlubujeme předchozí vědomosti a dovednosti edukanta. Za **komplexní edukaci** považujeme předávání ucelených vědomostí, budování dovedností a postojů, vedoucích k udržení nebo zlepšení zdraví (Juřeníková, 2010, s. 11-12).

4.3 Fáze edukačního procesu

Edukační proces se dělí na pět vzájemně na sebe navazujících fází.

- zhodnocení / posouzení
- projektování
- realizace
- upevnění a prohlubování učiva
- zpětná vazba (Juřeníková, 2010, s. 21-22).

4.3.1 Fáze zhodnocení / posouzení

Posouzení edukovaného je první fází edukačního procesu. V této fázi se snažíme zjistit, jaké má edukant již získané vědomosti, znalosti a návyky, a podle toho budeme stanovovat edukační potřeby. Za edukační potřebu považujeme deficit v oblasti dovedností, vědomostí a návyků edukanta ke svému zdraví. Zdrojem informací ke stanovení edukačních potřeb nám bude edukant, kterého považujeme za primární zdroj. Výjimkou je pacient v kritickém stavu nebo dezorientovaný pacient, které jako primární zdroj použít nelze. Informace doplňujeme ze sekundárních zdrojů. Za ty považujeme lékařskou a ošetrovatelskou dokumentaci, rodinu, doprovod. Sběr informací provádíme pomocí rozhovoru, testováním, pozorováním a záznamy ze zdravotnické dokumentace.

Pro stanovení edukačních potřeb se při sběru informací zaměříme zejména na:

- úroveň dosavadních vědomostí, dovedností a návyků
- motivaci edukanta
- jeho postoje a hodnotový žebříček
- předpoklady pro učení
- psychický stav
- styly učení
- sociálně – kulturně – ekonomické zázemí edukanta (Juřeníková,2010, s. 23-25).

4.3.2 Fáze projektování

Ve fázi projektování se zaměříme na naplánování cílů, zvolení metody, formy, obsahu edukace, pomůcky čas a způsob edukace (Juřeniková, 2010, s. 21).

Z údajů získaných v první fázi edukačního procesu sestavíme edukační diagnózy. Diagnózy jsou dvousložkové (problém a etiologie) a třísložkové (problém, etiologie a symptomy). Mezi nejčastější ošetřovatelské diagnózy vztahující se k edukaci patří:

- nedostatečné znalosti – 00126
- snaha zlepšit znalosti – 00161
- snaha zlepšit výživu – 00163
- snaha zlepšit péči o vlastní zdraví – 00162 (Magurová, Majerníková, 2010)

4.3.2.1 Edukační cíle

Pro předpoklad úspěšného plánování jsou důležité správně zvolené edukační cíle. Edukační cíl lze dle Juřenikové „*charakterizovat jako očekávaný výsledek, kterého chceme u jedince dosáhnout. Tento výsledek je pozitivní kvalitativní a kvantitativní změna v edukantových vědomostech, dovednostech, postojích, návycích a hodnotové orientaci.*“

Cíle můžeme rozdělit na :

- krátkodobé
- dlouhodobé
- nižší
- vyšší

Při formulaci cílů musíme vycházet vždy ze strany edukanta a nikoliv edukátora, a to z toho důvodu, že edukant je ten, u které má nastat pozitivní změna. Cíle musí být formulovány konkrétně, jasně, přesně a s možností kontroly (Juřeniková, 2010, s. 27)

Při plánování stanovujeme cíle:

- kognitivní (vzdělávací)
 - ✓ zaměřují se na vědomostní a intelektuální složku edukanta a na jeho poznávací schopnosti jako je myšlení, paměť, vnímání a tvořivost
- afektivní (postojové, hodnotové)
 - ✓ jsou zaměřeny na názory, postoje a hodnoty edukanta
- psychomotorické (výcvikové, praktické cvičení)

- ✓ zaměřují se na osvojení motorických dovedností a návyků (Magurová, Majerníková, 2010)

Stanoveným cílům je nutné přizpůsobit metody, formy a obsah edukace, které musí být ve vzájemné harmonii (Juřeníková, 2010, s. 30).

4.3.2.2 Zásady edukace

Didaktické zásady jsou prostředkem, pozitivně ovlivňujícím kvalitu výuky, nikoliv cílem edukace. K didaktickým zásadám edukace patří:

- zásada názornosti – při učení má edukant možnost zapojit smyslové vnímání spolu s poznávací a myšlenkovou aktivitou (obrázky, videa atd.)
- zásada spojení teorie s praxí – edukaci již mají určité vědomosti a dovednosti z praxe, které by měl edukátor upevnit a nesprávné změnit v pozitivní
- zásada vědeckosti – obsah edukace by měl být v souladu se současnými vědeckými objevy
- zásada přiměřenosti – obtížnost učiva, obsah, zvolené formy a metody edukace přizpůsobit zdravotnímu stavu, mentálním vědomostem a dovednostem edukanta
- zásada aktuálnosti
- zásada zpětné vazby – kladením otázek, dotazníkem apod. zjišťovat od pacienta, zda si pamatuje a rozumí předkládaným faktům
- zásada uvědomělosti a aktivity – edukant by měl cítit potřebu aktivně se zapojit do edukace
- zásada individuálního přístupu – vždy přihlížet k individuálním zvláštnostem edukanta
- zásada soustavnosti – obsah edukace by měl být uspořádán do logických celků
- zásada trvalosti – edukant by si měl i po delším čase vybavit získané vědomosti a dovednosti
- zásada kulturního kontextu – při edukaci respektovat zvláštnosti jednotlivých kultur, sociálních skupin a pohlaví (Juřeníková, 2010, s. 31-34)

4.3.2.3 *Formy edukace*

Ve zdravotnickém prostředí můžeme z hlediska organizace členit edukaci na:

- **individuální** – edukátor řídí edukaci jen u jednoho edukanta, obsah edukace je přizpůsoben individuálním potřebám konkrétního jedince. Nejčastěji používanou metodou u této formy edukace je vysvětlování, rozhovor, instruktáž a praktické cvičení. Mezi další výhody patří vysoká efektivita učení, neustálá aktivita edukanta, vysoká zpětná vazba mezi edukátorem a edukantem
- **skupinová** – edukaci jsou rozděleny do skupin různé velikosti, kdy ideální počet členů je 3-5. Kritérii pro vytvoření skupiny může být věk, onemocnění, pohlaví, úroveň vědomostí. Při této formě výuky se může uplatnit metoda diskuzí, brainwritingu. K výhodám skupinové formy edukace patří možnost spolupráce, výměna zkušeností
- **hromadná** – je zaměřena na širší skupinu osob. Ve zdravotnictví se uplatňuje tam, kde chceme sdělit účastníkům edukace stejný obsah (Juřeníková, 2010, s. 34-36).

4.3.2.4 *Metody edukace*

Pojem edukační metoda lze chápat jako cestu k naplnění stanovených cílů. Jde o cílevědomé a promyšlené působení edukátora. Při volbě edukační metody musíme brát zřetel na osobnost edukanta, jeho vědomostem, dovednostem a zkušenostem. Edukační metody můžeme rozdělit na teoretické, praktické a teoreticko – praktické. Existuje celá řada edukačních metod, ve zdravotnictví se nejčastěji užívají přednáška, vysvětlování, instruktáž a praktické cvičení, rozhovor, diskuze, konzultace, brainstorming, práce s textem a E-learning (Juřeníková, 2010, s. 37-47).

4.3.2.5 *Učební pomůcky a didaktická technika*

Používáním pomůcek a didaktické techniky se zvyšuje efektivita edukace. Za učební pomůcky považujeme např. film, fotografie, obrazy, za didaktickou techniku např. dataprojektor, tabuli (Juřeníková, 2010, s. 48).

4.3.3 Fáze realizace

Realizační fáze by měla vždy směřovat k dosažení edukačního cíle. Realizaci edukačního procesu lze rozdělit na fázi:

- motivační – tato fáze spočívá v přípravě edukanta na přijetí nových informací, jejím cílem je vzbudit u edukanta zájem o získání nových poznatků
- expoziční – zahrnuje postupy a způsoby osvojení si učiva
- fixační – upevňuje získané dovednosti a vědomosti
- diagnostická – prověřuje osvojené vědomosti, dovednosti a návyky
- aplikační – edukant prakticky uplatňuje osvojené vědomosti a dovednosti (Juřeníková, 2010, s. 21)

4.3.4 Fáze upevňování a prohlubování učiva

Tato fáze je nezbytná k uchování nabytých vědomostí. Učivo je nutné systematicky opakovat a procvičovat, aby došlo k jeho fixaci (Juřeníková, 2010, s. 21)

4.3.5 Fáze zpětné vazby

Tato fáze se zabývá hodnocením výsledků edukace a dává nám možnost zpětné vazby mezi edukantem a edukátorem (Juřeníková, 2010, s. 21)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem mé práce je sestavení edukačního plánu pro sestry v domácí péči u pacientů po operaci implantace totální endoprotézy a to po zhodnocení informovanosti pacientů již propuštěných do domácího ošetřování. Každá endoprotéza chce „své“, a když toho nedosáhne, není z ní plný užitek. Užitek by měl být zhodnocen již při indikaci a vlastní operace by měla být jen jeden z kroků celého řešení – artrózy velkých kloubů. Jelikož jsou po totálních endoprotézách poměrně rozsáhlá režimová opatření a velmi specifická rehabilitace, je správná edukace jedním z nejdůležitějších kroků v rámci komplexní ošetrovatelské péče. Není to jen jakýsi návod, je to edukace a trénink, a to nejen pacienta, ale i jeho blízkých. Důležité je přesvědčit se zpětnou vazbou zda pacient chápe a správně vstřebal informace, které mu byly poskytnuty. Při zjišťování informovanosti mě zajímalo, zda, a jakým způsobem jsou pacienti informováni o svém onemocnění i následné léčbě.

5.1 Stanovení cílů a hypotéz

Cíl 1: Zjistit, zda byli pacienti informováni o průběhu předoperačního a pooperačního období.

Cíl 2: Zjistit nejčastějšího edukátora při onemocněních vedoucích k TEP a nejčastější formu edukace.

Cíl 3: Zjistit, zda byli pacienti seznámeni s kompenzačními pomůckami a vhodnými úpravami ve svých domácnostech.

Cíl 4: Zjistit, zda byli pacienti před operací edukováni o vhodnosti nácvičku chůze o berlích.

Cíl 5: Sestavit edukační plán pro sestry v domácí péči na téma: Pacient po operaci TEP

Hypotéza 1: Předpokládám, že více než 90 % respondentů bylo před operací seznámeno s předoperačním i pooperačním režimem.

Hypotéza 2: Předpokládám, že nejčastějším edukátorem je všeobecná sestra a nejčastější formou edukace je rozhovor.

Hypotéza 3: Předpokládám, že více než 80 % respondentů bylo seznámeno s vhodnými úpravami domácího prostředí a vhodnými kompenzačními pomůckami.

Hypotéza 4: Předpokládám, že více než 60 % respondentů si před operací nacvičovalo chůzi o berlích.

6 METODIKA

K zjištění potřebných informací pro svoji bakalářskou práci jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumu formou dotazníku. Při sestavování dotazníku jsem vycházela z prostudované literatury a vlastních zkušeností. Průzkumného šetření se účastnilo 38 pacientů po operaci TEP provedené na ortopedickém oddělení nemocnice ve Znojmě. V době provádění této průzkumné části byli tito pacienti mimo jiné i v péči Agentury domácí péče, u které pracuji. Tento průzkum byl prováděn od počátku února do konce dubna 2012.

6.1 Popis dotazníku

Distribované dotazníky obsahovaly vysvětlení jeho účelu, otázky a poděkování za čas strávený vyplněním dotazníku. V dotazníku byly použity otázky polozavřené s výběrem více možností, z nichž některé byly s možností doplnění. Celkem obsahoval dotazník 20 otázek. Položky č. 1 – 4 se týkaly osobních údajů respondenta, a to věku pacienta, jeho pohlaví, typu operace a to, zda se jednalo o operaci první, nebo již opakovanou. V položkách 5 – 19 jsem zjišťovala míru informovanosti a edukaci o TEP. V otázce 20 měli respondenti možnost získané informace ohodnotit, a to známkou jako při klasifikaci ve škole.

Dotazníky byly rozdány a vyplněné vybírány mnou osobně, a proto byla jejich návratnost 100 %. Všichni respondenti byli ubezpečeni o anonymitě dotazníků.

7 ANALÝZA VÝZKUMU

7.1 Výsledky průzkumu

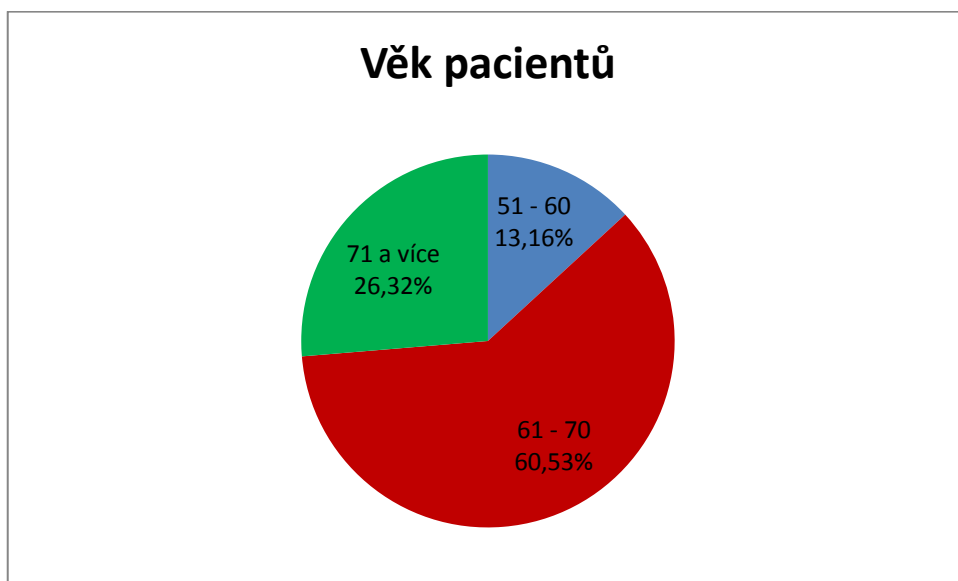
V následující analýze byly vyhodnoceny všechny otázky a některé vyplývající závislosti. V tabulkách je uvedena absolutní a relativní četnost odpovědí. Odpovědi jsou znázorněny i graficky.

Otázka 1: Věk pacientů

Dotazník vyplňovalo 5 respondentů ve věku 51 – 60 let, 23 respondentů ve věku 61 – 70 let a 10 respondentů bylo starších 71 let. Ve věkové kategorii 40 – 50 let nebyl žádný respondent. Věkové kategorie respondentů jsou znázorněny v Tabulce 1 a na Grafu 1.

Tabulka 1: Věk pacientů

Věk	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
41 - 50	0	0,00
51 - 60	5	13,16
61 - 70	23	60,53
71 a více	10	26,32
celkem	38	100,00



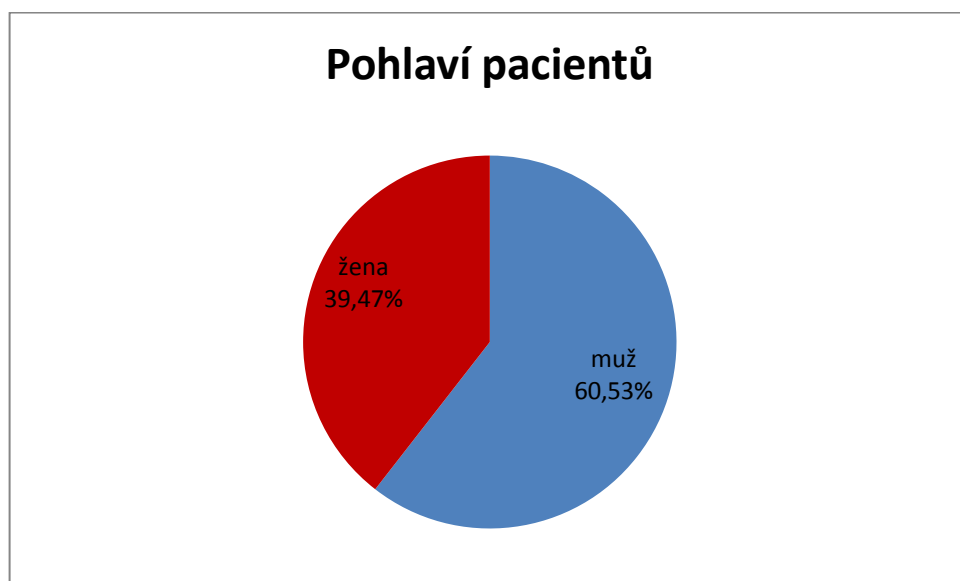
Graf 1: Věk pacientů

Otázka 2: Pohlaví pacientů

Z třiceti osmi oslovených pacientů bylo 23 mužů a 15 žen. Pohlaví pacientů je znázorněno v Tabulce 2 a na Grafu 2.

Tabulka 2: Pohlaví pacientů

Pohlaví	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Muž	23	60,53
Žena	15	39,47
Celkem	38	100,00



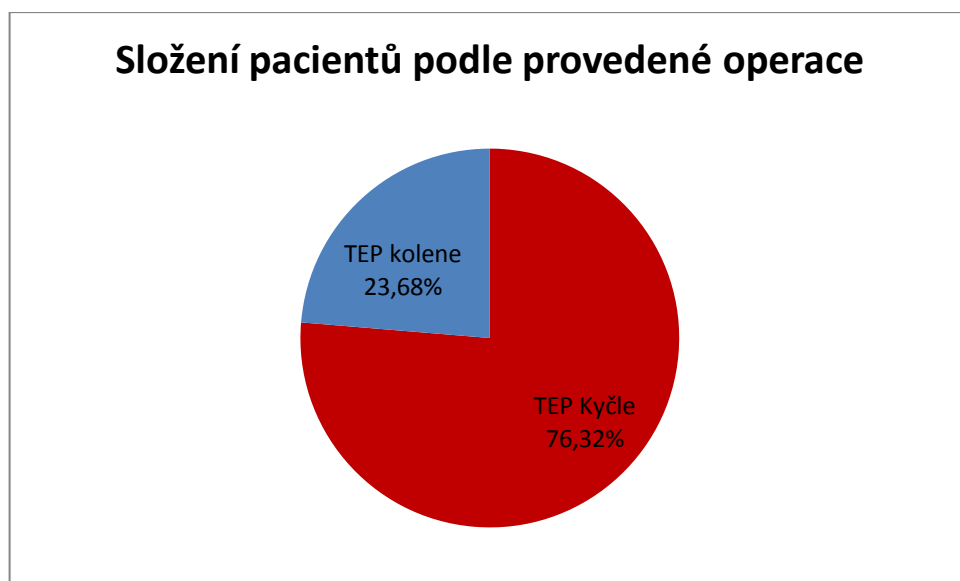
Graf 2: Pohlaví pacientů

Otázka 3: Druh operace

Na otázku týkající se druhu operace bylo 29 pacienty uvedeno TEP kyčle a 9 pacienty TEP kolene. Druh operace je znázorněn v Tabulce 3 a na Grafu 3.

Tabulka 3: Druh operace

Druh operace	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
TEP kyčle	29	76,32
TEP kolene	9	23,68
Celkem	38	100,00



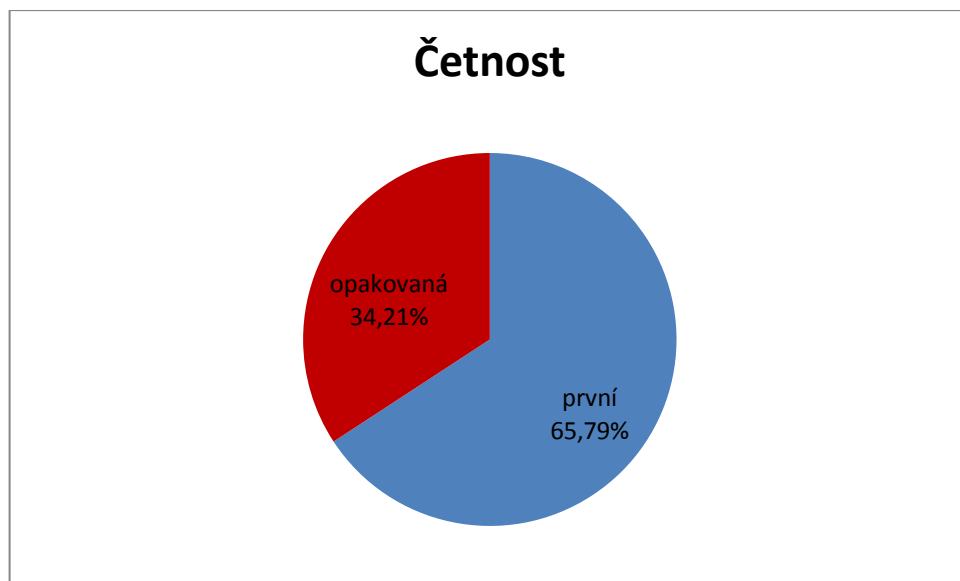
Graf 3: Druh operace

Otázka 4: Četnost absolvované operace

Na otázku kolikrát respondent absolvoval již tuto operaci, uvedlo 25 dotazovaných, že se jednalo o první TEP a 13 respondentů uvedlo, že se jedná o opakovanou operaci. Četnost operace je znázorněna v Tabulce 4 a Grafu 4.

Tabulka 4: Četnost absolvování TEP

Operace	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
První	25	65,79
Opakovaná	13	34,21
Celkem respondentů	38	100,00



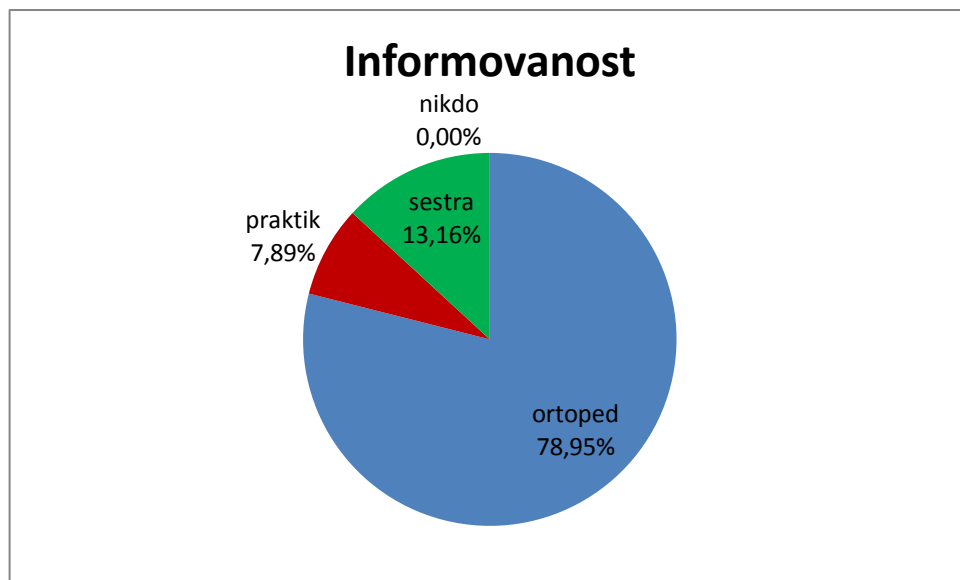
Graf 4: Četnost absolvování TEP

Otázka 5: Informovanost o předoperační přípravě a operaci

Na otázku kým byli respondenti převážně informováni o předoperační přípravě a vlastní operaci odpovědělo 30 dotazovaných, že je převážně informoval ortoped, 3 respondenti odpověděli- praktický lékař a 5 respondentů bylo informováno všeobecnou sestrou. Možnost, nebyl jsem informován, nezatrhl žádný z respondentů.

Tabulka 5: Informovanost pacientů o předoperačním období

Informace od:	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Ortoped	30	78,95
Praktik	3	7,89
Sestra	5	13,16
Nikdo	0	0,00



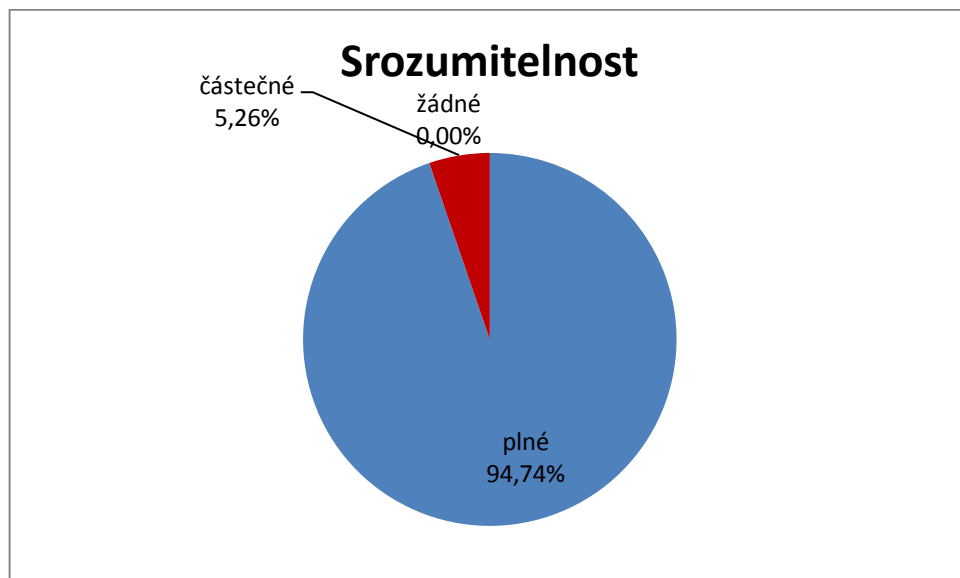
Graf 5: Informovanost pacientů o předoperačním období

Otázka 6: Srozumitelnost informací

Na otázku jestli těmto informacím o předoperační přípravě a vlastní operaci rozuměli, odpovědělo 36 respondentů, že rozumělo plně a 2 respondenti rozuměli částečně. Možnost nerozuměl, neoznačil žádný respondent. Srozumitelnost informací je znázorněna v Tabulce 6 a Grafu 6.

Tabulka 6: Srozumitelnost informací

Porozumění	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Plné	36	94,74
Částečné	2	5,26
Žádné	0	0,00



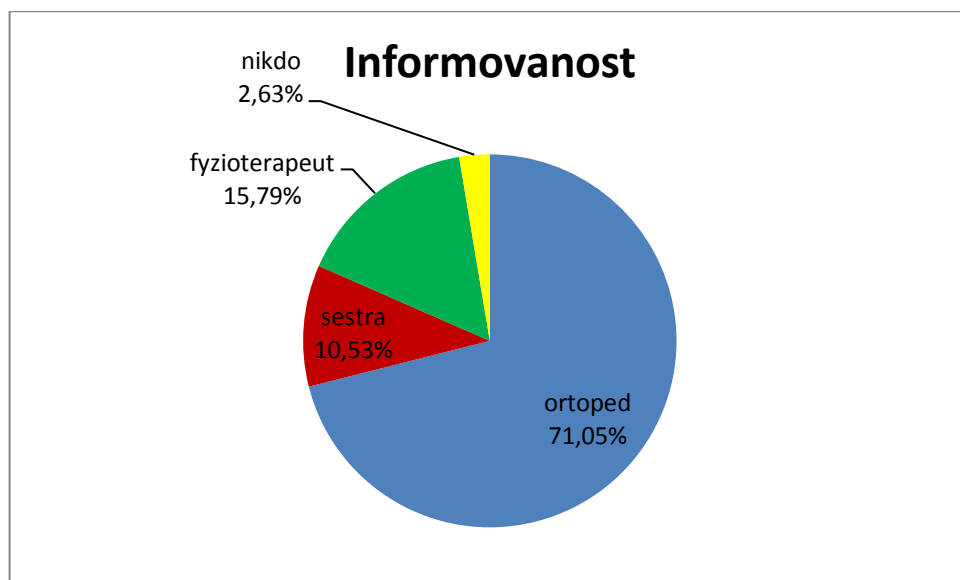
Graf 6: Srozumitelnost informací

Otázka 7 : Informovanost o pooperačním období a možných komplikacích

Na otázku kým byli respondenti informováni o pooperačním období a možných pooperačních komplikacích odpovědělo 27 respondentů lékař – ortoped, 4 respondenti byli informováni všeobecnou sestrou, 6 respondentů označilo možnost fyzioterapeuta a 1 respondent informace nedostal. Informovanost o pooperačním období a možných komplikacích je znázorněna v Tabulce 7 a v Grafu 7.

Tabulka 7: Informovanost o pooperačním období

Informace od:	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Ortoped	27	71,05
Sestra	4	10,53
Fyzioterapeut	6	15,79
Nikdo	1	2,63



Graf 7: Informovanost o pooperačním období

Otázka 8:

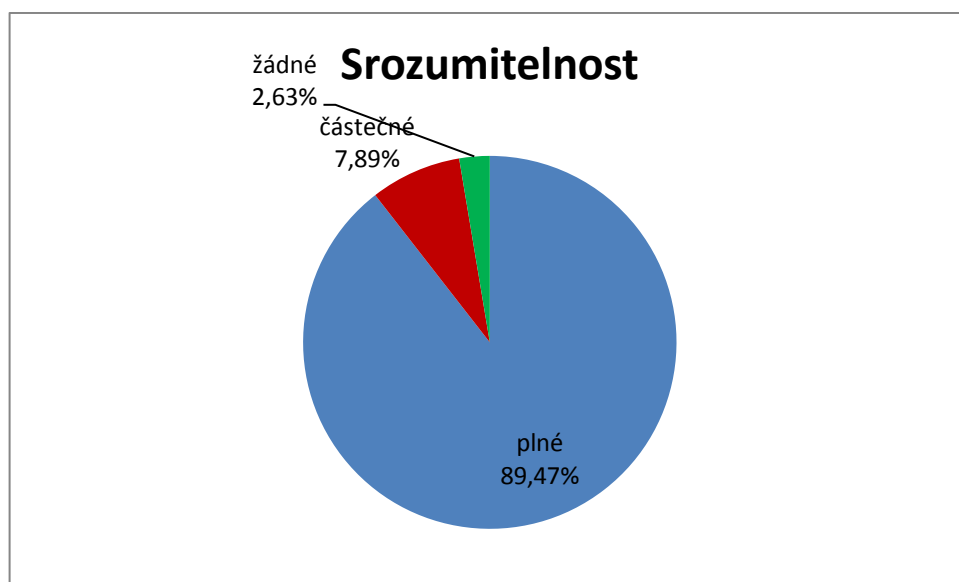
Na otázku jestli si respondent sehnal informace sám, pokud nebyl informován, odpověděl jeden respondent „ne“.

Otázka 9: Srozumitelnost informací o pooperačním období

V otázce č. 9 jsem zjišťovala, jak respondenti porozuměli obdržným informacím. 34 respondentů odpovědělo, že informacím rozumělo plně, 3 respondenti rozuměli částečně. Jeden respondent informace nedostal. Srozumitelnost informací je znázorněna v Tabulce 8 a Grafu 8.

Tabulka 8: Srozumitelnost pooperačního období

Porozumění	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Plné	34	89,47
Částečné	3	7,89
Žádné	1	2,63



Graf 8: Srozumitelnost pooperačního období

Otázka 10: Prevence pooperačních komplikací

Na otázku zda byli respondenti seznámeni s technikou na prevenci pooperačních komplikací, jako např. hluboké dýchání, cviky dolních končetin, atd. odpovědělo všech 38 respondentů kladně.

Otázka 11: Srozumitelnost informací

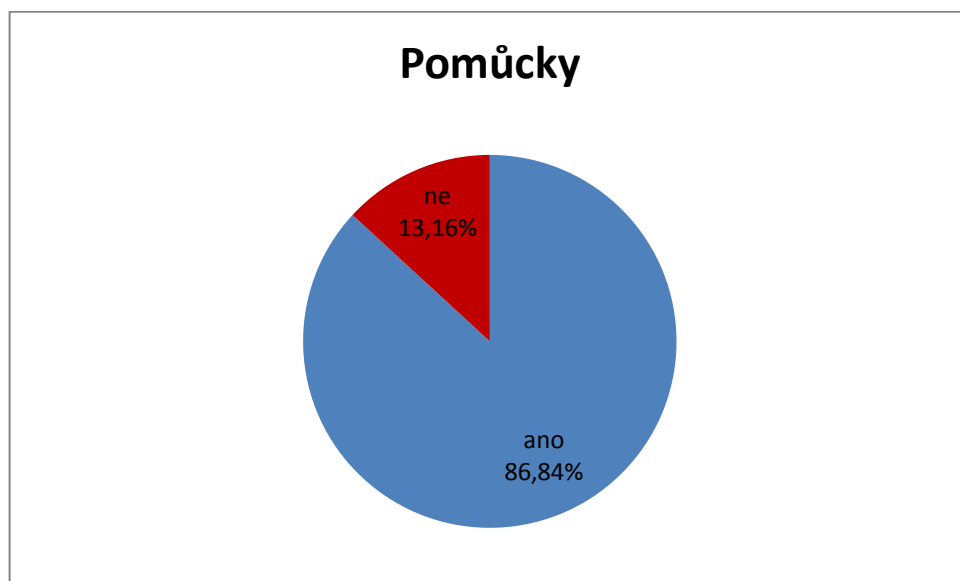
Na otázku jestli uvedeným informacím rozuměli, odpovědělo všech 38 respondentů, že rozumělo plně.

Otázka 12: Didaktické pomůcky

Na otázku zda byly při předávání informací o pooperačních komplikacích a léčebném režimu použity didaktické pomůcky, letáky, brožury apod. odpovědělo 33 respondentů kladně a 5 respondentů záporně. Použití didaktických pomůcek je znázorněno v Tabulce 9 a Grafu 9.

Tabulka 9: Didaktické pomůcky

Požítí v edukaci	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Ano	33	86,84
Ne	5	13,16



Graf 9: Didaktické pomůcky

Otázka 13: Možnost didaktických pomůcek

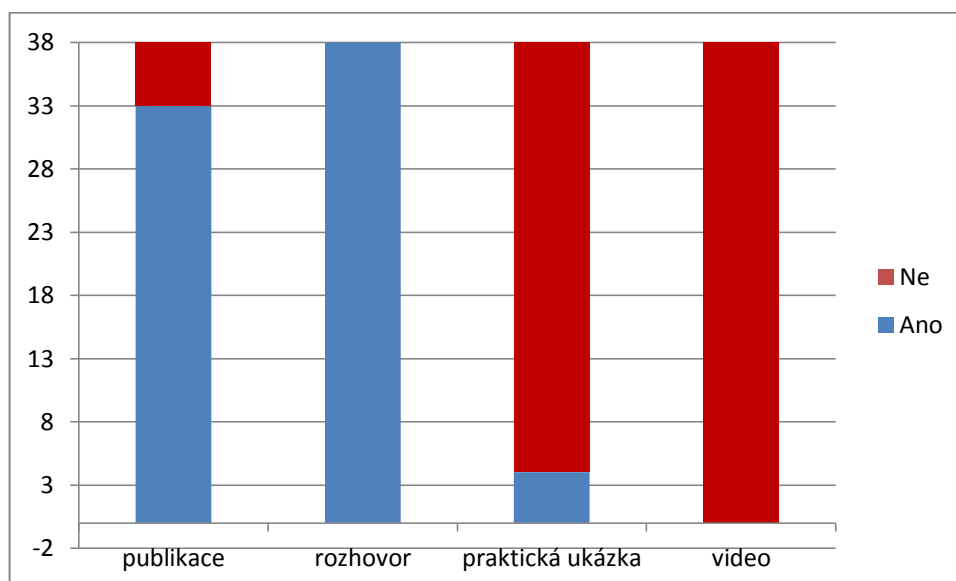
Na otázku zda by respondenti uvítali didaktické pomůcky, v případě, že nebyly použity, odpovědělo 5 respondentů ano.

Otázka 14: Způsob získání informací

Na otázku jakým způsobem respondenti získali informace o svém onemocnění, léčbě a následné péči odpovědělo 33 respondentů, že obdrželi informační leták nebo brožurku. Všech 38 respondentů zahrlo rovněž možnost rozhovoru, 4 respondenti označili praktickou ukázkou. Ani jeden respondent neoznačil možnost zhlédnutí filmu. U této otázky byla možnost zaškrtnutí více odpovědí. Způsob získání informací je znázorněn v Tabulce 10 a Grafu 10.

Tabulka 10: Edukační forma

Edukační forma	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Publikace	33	86,84
Rozhovor	38	100,00
Praktická ukáзка	4	10,53
Video	0	0,00



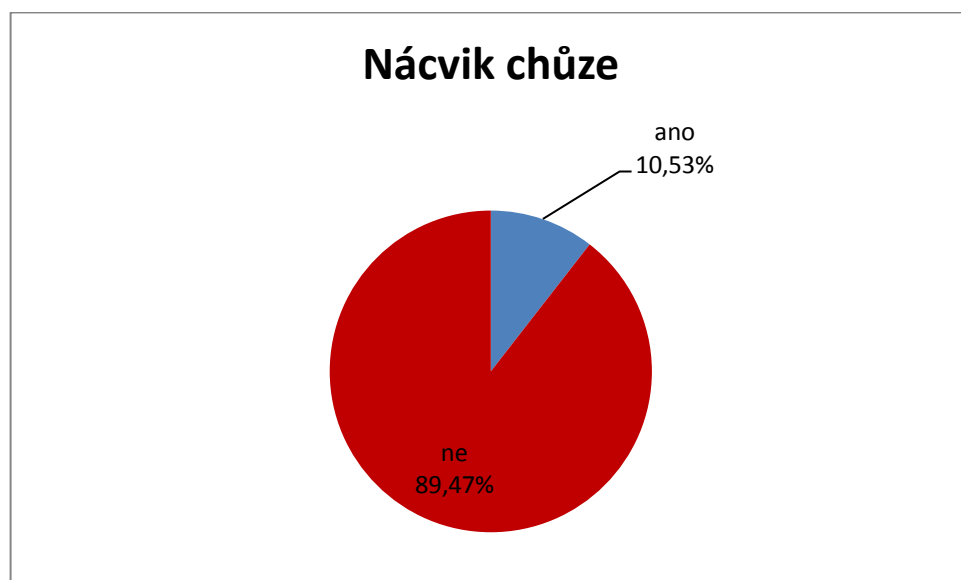
Graf 10: Edukační forma

Otázka 15: Návik chůze o berlích

Na otázku zda si respondenti nacvičovali ještě před operací chůzi o berlích, odpověděli 4 ano a 34 respondentů ne. Návik chůze o berlích je znázorněn v Tabulce 11 a Grafu 11.

Tabulka 11: Návik chůze

Návik	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Ano	4	10,53
Ne	34	89,47



Graf 11: Návik chůze

Otázka 16:Kompenzační pomůcky

Na otázku zda byli respondenti informováni o kompenzačních pomůckách, odpovědělo všech 38 respondentů kladně.

Otázka 17: Informace o pomůckách

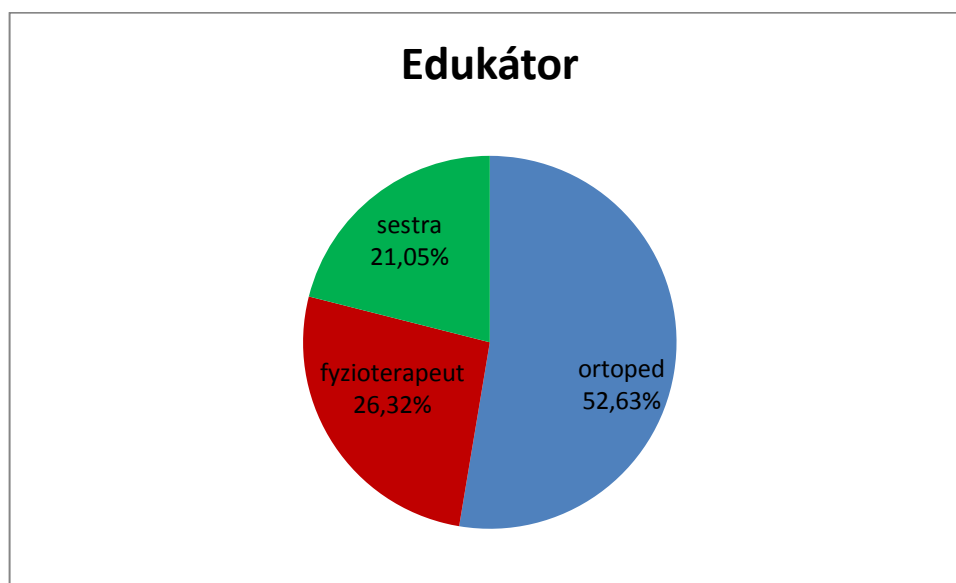
Informace, které respondenti dostali, považují všichni za dostatečné.

Otázka 19:Pohybový režim v domácí péči

Na otázku kdo respondenty informoval o pohybovém režimu v domácím prostředí, odpověděli takto: 20 respondentů bylo informováno lékařem- ortopedem, 10 fyzioterapeutem a 8 respondentů informovala všeobecná sestra. Počty jsou znázorněny v Tabulce 12 a Grafu 12.

Tabulka 12: Informovanost o režimu v domácí péči

Edukátor	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Ortoped	20	52,63
Fyzioterapeut	10	26,32
Sestra	8	21,05
Nikdo	0	0,00



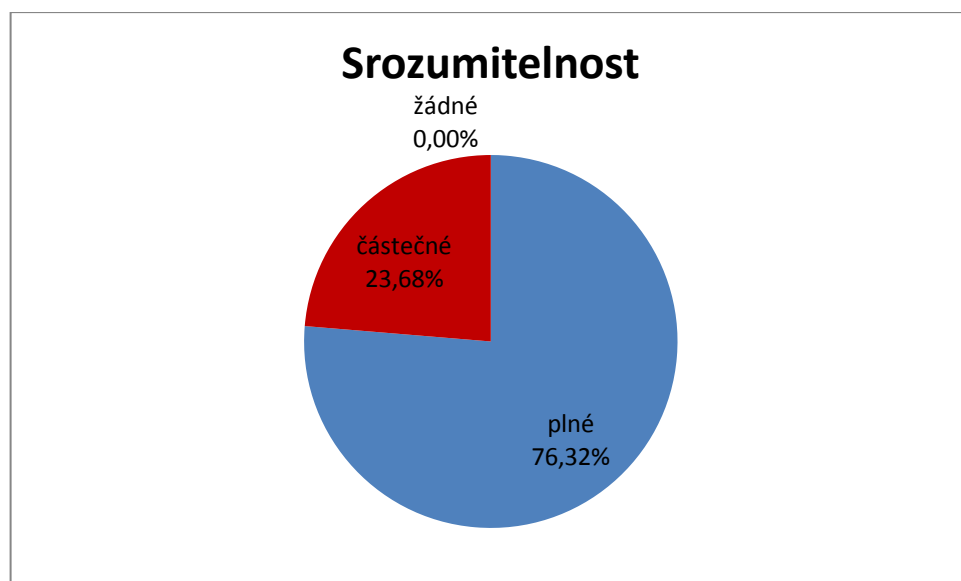
Graf 12: Informovanost o režimu v domácí péči

Otázka 20: Srozumitelnost informací o pohybovém režimu

Na otázku zda získaným informacím respondenti rozuměli, odpovědělo 29 respondentů, že rozumělo plně a 9 respondentů rozumělo částečně. Možnost nerozuměl, nebyla označena žádným respondentem. Srozumitelnost informací je znázorněna v Tabulce 13 a v Grafu 13.

Tabulka 13: Srozumitelnost informací

Porozumění	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
Plné	29	76,32
Částečné	9	23,68
Žádné	0	0,00



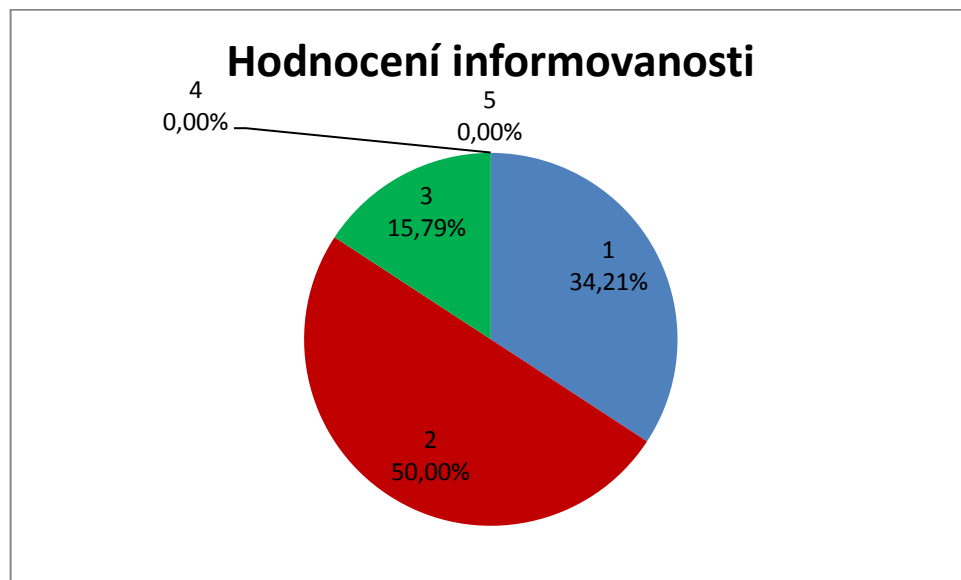
Graf 13: Srozumitelnost informací

Otázka 21: Hodnocení informací

Při hodnocení poskytnutých informací by 13 respondentů ohodnotilo informovanost známkou 1, 19 respondentů by udělilo známku 2 a 6 respondentů by hodnotilo známkou 3, z nichž 1 je nejlepší 5 nejhorší. Hodnocení je znázorněno v Tabulce 14 a Grafu 14.

Tabulka 14: Hodnocení celkové informovanosti

známka	Absolutní četnost počet	Relativní četnost %
1	13	34,21
2	19	50,00
3	6	15,79
4	0	0,00
5	0	0,00



Graf 14: Hodnocení celkové informovanosti

7.2 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza 1

V této hypotéze jsem předpokládala, že více než 90 % respondentů bylo před operací seznámeno s předoperačním a pooperačním režimem. K ověření Hypotézy 1 byly použity otázky č. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 19, 20. Z mého průzkumu vyplynulo, že ze zkoumaného vzorku respondentů bylo všech 38 respondentů (100 %) edukováno o předoperačním a pooperačním režimu. Moje hypotéza se tedy potvrdila.

Hypotéza 2

V druhé hypotéze jsem předpokládala, že nejčastějším edukátorem je všeobecná sestra a nejčastější formou edukace je rozhovor. V průzkumném šetření se otázkami č. 5, 7 a 9 ukázalo, že nejčastějším edukátorem je lékař – ortoped, a to u předoperační edukace v 30 případech respondentů, což dělá 78,95 %. V informovanosti o průběhu pooperačního období a možných pooperačních komplikacích byl hlavním edukátorem rovněž lékař – ortoped a to u 27 respondentů (71,05 %). Tato část hypotézy se mi tedy nepotvrdila. V druhé části hypotézy jsem předpokládala, že nejčastější formou edukace je rozhovor. Této části hypotézy se týkaly otázky č. 12, 13, 14, 15, 16 a 17. Edukanti mi tuto moji hypotézu potvrdili. Všech 38 respondentů (100 %) uvedlo jako formu informací rozhovor, 33 respondentů (86,84 %) uvedlo leták nebo brožury a pouze 4 respondenti (10,53 %) označili i možnost praktické ukázky. Tato část hypotézy se tedy potvrdila.

Hypotéza 3

U třetí hypotézy jsem předpokládala, že více než 80 % respondentů bylo seznámeno s vhodnými úpravami domácího prostředí a vhodnými kompenzačními pomůckami. Této hypotézy se týkaly otázky č. 15, 16, 17, 18 a 19. Všech 38 respondentů (100 %) uvedlo, že byli seznámeni s kompenzačními pomůckami a s vhodnými úpravami ve svém bytě a považují tyto informace za dostačující. Tato hypotéza se mi potvrdila.

Hypotéza 4

V této hypotéze jsem předpokládala, že více než 60 % respondentů si před operací nacvičovalo chůzi o berlích. Tato hypotéza byla ověřována otázkou č. 15. Z průzkumu vyplynulo, že si chůzi procvičovali 4 respondenti, což je pouhých 10,53 %. 34 respondentů (89,47 %) si chůzi před operací nezkoušelo. Tato informace mě velmi nemile překvapila. Tato moje hypotéza se tedy nepotvrdila.

7.3 Edukační plán

Po zhodnocení výsledků a dle svých vlastních zkušeností jsem dále vytvořila edukační plán pro sestry v domácí péči. Edukační plán je vytvořen jak pro pacienty před operací, tak i pro reedukaci po operaci TEP. Pacienti tak budou kvalitně informováni o předoperační přípravě, vlastní hospitalizaci, časně a následné pooperační péči.

Na základě zjištěných skutečností jsem stanovila tyto edukační diagnózy

- Nedostatečné znalosti
- Snaha zlepšit znalosti
- Snaha zlepšit výživu
- Deficit sebepéče
- Snaha zlepšit péči o vlastní zdraví

Téma

Jak přispět k úspěšnému průběhu léčby a zvýšení kvality života pacientů s endoprotézou.

Zvolená doba edukace

Edukace je rozdělena do dvou setkání

- prvním setkáním je edukace pacienta před plánovaným výkonem. Doba konání je asi 60 minut a probíhá v návštěvní době sestry u pacienta v domácnosti. Jedná se o edukaci individuální.
- druhé setkání probíhá po propuštění pacienta z lůžkového oddělení do domácí péče. Setkání trvá asi 40 minut a opět se jedná o individuální edukaci.

Edukační cíle:

Pacient bude prokazovat vědomosti a zručnosti pro úspěšné zvládnutí léčby a maximálního zkvalitnění života po operaci TEP.

Výsledná kritéria**Kognitivní oblast:**

- edukant zná průběh předoperační i pooperační péče, je seznámen s průběhem hospitalizace, druhem anestezie, ví, co ho čeká bezprostředně po výkonu i v následné pooperační péči
- edukant dokáže vyjmenovat zásady chování po operaci TEP
- edukant zná a dokáže popsat komplikace, které mohou po operaci nastat, a zná preventivní opatření
- edukant ví jakou dodržovat dietu při obezitě
- edukant zná omezení a léčebná opatření při léčbě Warfarinem
- edukant ví, jak provádět rehabilitaci, aktivaci chůze, jak zvyšovat úroveň soběstačnosti v aktivitách denního režimu

Psychomotorická oblast:

- edukant zvládá chůzi o berlích již v předoperačním období
- edukant předvede chůzi do schodů a ze schodů s podpažními berlemi nebo francouzskými holemi
- edukant předvede oblékání a obouvání dle zásad a za pomoci kompenzačních pomůcek
- edukant provede úpravu domácího prostředí před hospitalizací
- edukant se po výkonu zapojuje a spolupracuje s fyzioterapeutem

- edukant dodržuje léčebný plán a spolupracuje se zdravotnickým personálem

Afektivní oblast:

- edukant chápe řešení svého zdravotního stavu nahrazením endoprotézou, považuje ho za součást svého těla
- edukant projevuje ochotu spolupracovat
- edukant klade otázky a vyjadřuje názory týkající se vlastní edukace

Metody edukace

- motivační – rozhovor, obrázky, promítnutí krátkého filmu
- expoziční – vysvětlování, popis postupů, demonstrace cviků
- fixační – krátké shrnutí, odpovědi na kladené otázky

Pomůcky

- edukační brožura, letáky
- PC s CD přehrávačem
- psací potřeby
- sportovní oblečení a obuv

Realizace edukačního setkání

1. edukační setkání

Organizace edukačního setkání

Edukační setkání probíhá individuálně při návštěvách sestry v domácnosti pacienta. Na úvod seznámí edukanta s výkonem, předoperační a pooperační péčí, seznámí ho s případným dietním opatřením, zásadách po operaci totální endoprotézou a zodpoví případné dotazy (15 minut). Následuje promítnutí krátkého informativního filmu (10 minut). Po promítnutí filmu sestra názorně předvede a nacvičí spolu s pacientem základní cviky prováděné před a po operaci a edukuje ho o pohybové aktivitě (20 minut). Na závěr edukace zopakuje nejdůležitější informace a dotazy se přesvědčí, zda si edukant informace správně zapamatoval (15 minut).

Obsah edukace

- uvedení edukanta do problematiky onemocnění a následné totální endoprotézy
- zvýšená pozornost na možnost vzniku infekce před výkonem TEP. Těmito infekcemi mohou být infekce močových cest, gynekologické infekce, zánět vedlejších nosních dutin, zubní vácčky apod. Tyto infekty je nutné před zákrokem vyléčit.
- promítnutí informativního filmu
- nácvik pohybových návyků s cílem vzpřímeného držení těla, viz Příloha č. 1
- nácvik správné koordinace pohybu a dýchání
- omezení pohybové aktivity zatěžující pohybový systém (nošení těžkých břemen, turistické vycházky)
- dovybavení bydlení o nezbytné kompenzační pomůcky – madlo na WC, protiskluzová podložka, obouvací lžice, oblékač punčoch
- poučení o dietě, u TEP není nutná žádná dieta, pouze u obézních pacientů se doporučuje redukční dieta na snížení váhy
- vysvětlit rehabilitaci, viz. Příloha č. 2
- vysvětlit zásady chování pro první 3 měsíce, viz. Příloha č. 3
- příprava pomůcek k hospitalizaci
- nácvik soběstačnosti v osobní hygieně a oblékání

Fixační fáze

Shrnutí a opakování nejdůležitějších informací ve zmiňovaných oblastech. Předání informačních brožur.

Ověřování vědomostí

Diskuze.

Kladení otázek k zjištění, že podané informace si edukant správně zapamatoval.

Otázky k použití:

- Je nutné podepsat pozitivní revers s operací?
- Vyjmenujte kompenzační pomůcky vhodné po TEP.
- Popište správný postup chůze o berlích po rovině.

2. edukační setkání

Organizace edukačního setkání

Je organizováno krátce po propuštění pacienta z ortopedického oddělení. Formou přednášky (10 minut) seznámí sestra pacienta o možnostech aktivního pohybu, diety a možných komplikacích. Zároveň probíhá praktický nácvik rehabilitace (20 minut) a ověřování získaných vědomostí (10 minut).

Obsah edukace

Edukace pacienta v domácí péči v následné pooperační péči a prvních šesti týdnů po propuštění

- chůze o berlích
- jízda v automobilu
- prevence komplikací – dostatečný příjem tekutin, rehabilitace v domácích podmínkách, bandáže DK
- léčba Warfarinem po ortopedických operacích, viz. Příloha č. 4
- osobní hygiena
- sexuální aktivita

Fixační fáze

Shrnutí a opakování nejdůležitějších informací.

Ověřování informací

Diskuze.

Kladení otázek, kterými se sestra přesvědčí, zda si edukant zapamatoval nejdůležitější informace.

Otázky k použití:

- Je nutné se při léčbě Warfarinem vyvarovat některých potravin?
- Popište chůzi o berlích ze schodů.
- Proč je nutné nosit zdravotní punčochy nebo elastická obinadla od špiček prstů nad koleno?

Zhodnocení edukačního setkání

Na konci každého edukačního setkání se sestra dotazy přesvědčí, zda edukant správně pochopil problematiku TEP a jeví o danou problematiku zájem. Zpětnou vazbou posoudí vědomosti, které edukant získal během těchto setkání. Záznam o edukaci provede do ošetřovatelské dokumentace a tuto podepíše.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo ověření si stanovených hypotéz a vytvoření edukačního plánu pro sestry pečující o pacienty v domácí péči. Tomuto jsem se věnovala v praktické části mé práce. V části teoretické byly shromážděny informace týkající se onemocnění, operace, ošetrovatelské péče, následné rehabilitace a možných pooperačních komplikací. Tuto teoretickou část může sestra edukátorka použít při realizaci edukačního setkání. Edukace se týká pacientů po operaci implantace totální endoprotézy kolene nebo kyčle.

Šetřením jsem zjistila, že edukace pacientů před plánovanou operací sice probíhá, ale dle mého názoru zcela nedostatečně. Obecně lze konstatovat, že nejdůležitější informace předá pacientovi lékař – ortoped před plánovanou operací, následně se dostane pacientovi do rukou brožura nebo leták s dalšími informacemi k domácímu nastudování. Praktické ukázky nebo edukace s promítnutím filmu se před operací téměř neprovádí. Rehabilitaci zahajuje pacient až při nástupu do nemocnice. Díky pozdě podaným informacím se může neplánovaně prodloužit délka hospitalizace a to z toho důvodu, že pacient neměl možnost se na změny v domácím prostředí dostatečně připravit. Jako velmi vhodné považuji zlepšit informovanost pacientů ještě před nástupem k operaci, např. formou edukačních setkání. Proto jsem také vytvořila edukační plán pro sestry pracující v domácí péči. Pacienti tak budou mít možnost se na operaci a následnou domácí péči dostatečně a s předstihem připravit.

Od edukace se obecně očekává velmi mnoho. Při takto náročné operaci, jako je výměna velkých kloubů je nutné, aby správně vedená edukace byla na prvním místě v ošetrovatelském procesu. Je zřejmé, že rekonvalescence bude u pacientů po TEP trvat několik měsíců, proto musí být pacient na tuto dobu náležitě připraven, a to nejen po fyzické stránce, ale i po stránce psychické a sociální. Ke každému edukovanému pacientovi je potřeba přistupovat přísně individuálně, a to s ohledem na jeho úroveň komunikačních dovedností, znalostí a schopností chápání.

Edukaci sestra začíná zjišťováním současné životní situace pacienta. Upozorní ho na změnu životního stylu a s tím související úpravu domácího prostředí. K tomu je dobré zapojit i rodinu a ostatní členy domácnosti. Další velkou skupinu v edukaci tvoří pohybový režim. Je nutné pacienta povzbuzovat k pohybovým aktivitám. Ta je před operací velmi důležitou složkou, neboť se od ní odvíjí následná rehabilitace. Neméně důležitý je předoperační nácvik chůze o berlích, který je podle mého průzkumu značně opomíjen. V neposlední řadě

musí sestra během edukace sledovat i psychický stav pacienta. Po propuštění pacienta z nemocnice do domácí ošetřování se sestra domácí péče stává pacientovi i jeho rodině spíše rádčyní. Upozorňuje pacienta na některá režimová opatření, která jsou u TEP nezbytná.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Ošetrovatelské diagnózy. 2010. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3423-1.

BÁRTLOVÁ, Sylva, 2005. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1197-4.

BARTONÍČEK, Jan, 2004. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-734-5017-8.

CIKÁNKOVÁ, Věra, 2010. *Rehabilitace po revmatochirurgických výkonech*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-206-3.

ČECH, Oldřich a Valén DŽUPA, 2004. *Revizní operace náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-269-2.

ČIHÁK, Radomír, 2001. *Anatomie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-7169-970-5.

DOENGES, Marilyn E a Mary Frances MOORHOUSE, 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0242-8.

DUNGL, Pavel, 2005. *Ortopedie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0550-8.

HALADOVÁ, Eva, 2003. *Léčebná tělesná výchova: cvičení*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-701-3384-8.

HRABOVSKÝ, Jaromír et al, 2002. *Chirurgie*. ISBN 80-864-3239-4.

JAHODA, David, Antonín SOSNA a Otakar NYČ, 2008. *Infekční komplikace kloubních náhrad*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-158-1.

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

KAČINETZOVÁ, Alena, 2003. *Bolesti kolenních kloubů I*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-427-6.

KAČINETZOVÁ, Alena. 2003. *Bolesti kyčelních kloubů*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-335-0.

KOLÁŘ, Pavel, 2010. *Rehabilitace v lékařské praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOUDELA, Karel, 2004. *Ortopedie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0654-2.

KRATOCHVÍLOVÁ, Renata, 2010. *Nové možnosti prevence tromboembolismu u plánovaných výkonů v ortopedii*. *Zdravotnické noviny: ZDN*. č. 2. ISSN 1214-7664.

- KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2713-4.
- MAGUROVÁ, Dagmar a Ľudmila MAJERNÍKOVÁ, 2009. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta. ISBN 978-808-0633-264.
- MATOUŠ, Miloš, Miluše MATOUŠOVÁ a Miroslav KUČERA, 2005. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0886-8.
- MÜLLER, Ivan a Bohuslava MÜLLEROVÁ, 1992. *Stručný přehled léčebné tělesné výchovy v chirurgii, ortopedii a traumatologii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 80-701-3125-X.
- NEJEDLÁ, Marie, 2006. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1150-8.
- NEMCOVÁ, Jana a Edita HLINKOVÁ, 2010. *Moderná edukácia v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-321-9.
- RYCHLÍKOVÁ, Eva, 2002. *Funkční poruchy kloubů končetin: diagnostika a léčba*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0237-1.
- SOSNA, Antonín, 2001. *Základy ortopedie*. Praha: TRITON. ISBN 80-725-4202-8.
- SOSNA, Antonín, David POKORNÝ a David JAHODA, 2003. *Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření*. Praha: Triton. ISBN 80-725-4302-4.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4717-777.
- ŠIRŮČKOVÁ, Miluše, 2010. Typy totálních endoprotéz- terapie a rehabilitace. *Sestra*. roč. 20, č. 10. ISSN 1210-0404.
- TRACHTOVÁ, Eva, 2001. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: IDVPZ. ISBN 80-701-3324-4.
- TRČ, Tomáš, 2008. Náhrady kyčelního kloubu. *Postgraduální medicína*. roč. 10, č. 8. ISSN 1212-4184.
- VAŇKOVÁ, Milena, 2006. Předoperační ošetrovatelská péče. *Diagnóza v ošetrovatelství: odborný a informační časopis pro zdravotnické pracovníky*. roč. 2, č. 9. ISSN 1801-1349.
- VAVŘÍK, Pavel a Antonín SOSNA, 2005. *Endoprotéza kolenního kloubu*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-549-3.
- PŘIKRYL, Pavel, SELUCKÝ, Jiří, FIALOVÁ, Jana, 2009. Péče o pacienta po kloubní náhradě kyčle. *Medicína pro praxi* [online]. 6(3), s. 167–168, [cit. 2012-05-07]. Dostupný z: <http://www.medicinapropraxi.cz/>

Www.ortopedicke.info [online]. 2008 [cit. 2012-05-07]. Ortopedické.info. Dostupné z: <http://www.ortopedicke.info>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Apod.	A podobně
ACCP	American College of Clinical Pharmacology
CD	Přehrávač médií
CRP	C reaktivní protein
DK	Dolní končetina/y
EKG	Elektrokardiograf
LMWH	Nízkomolekulární heparin
Např.	Například
Obr.	Obrázek
PC	Počítač
RTG	Rentgen
s. c.	Subkutánně
TEN	Trombembolická nemoc
TEP	Totální endoprotéza
Tj.	To je
Viz.	Odkaz na jiné místo

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Abdukční klín.....	76
Obrázek 2: Derotační botička	76
Obrázek 3: TEP kyčelního kloubu.....	77
Obrázek 4: TEP kolenního kloubu.....	77

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Věk pacientů	40
Tabulka 2: Pohlaví pacientů	41
Tabulka 3: Druh operace.....	42
Tabulka 4: Četnost absolvování TEP.....	43
Tabulka 5: Informovanost pacientů o předoperačním období	44
Tabulka 6: Srozumitelnost iinformací	45
Tabulka 7: Informovanost o pooperačním období.....	46
Tabulka 8: Srozumitelnost pooperačního období	47
Tabulka 9: Didaktické pomůcky	48
Tabulka 10: Edukační forma.....	49
Tabulka 11: Nácvik chůze	50
Tabulka 12: Informovanost o režimu v domácí péči	51
Tabulka 13: Srozumitelnost informací	52
Tabulka 14: Hodnocení celkové informovanosti.....	53

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Věk pacientů.....	40
Graf 2: Pohlaví pacientů	41
Graf 3: Druh operace	42
Graf 4: Četnost absolvování TEP	43
Graf 5: Informovanost pacientů o předoperačním období	44
Graf 6: Srozumitelnost informací	45
Graf 7: Informovanost o pooperačním období	46
Graf 8: Srozumitelnost pooperačního období	47
Graf 9: Didaktické pomůcky.....	48
Graf 10: Edukační forma	49
Graf 11: Nácvik chůze	50
Graf 12: Informovanost o režimu v domácí péči	51
Graf 13: Srozumitelnost informací	52
Graf 14: Hodnocení celkové informovanosti.....	53

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Návuk chůze	71
Příloha P II: Cvičební jednotka po TEP kyčle a kolene.....	72
Příloha P III: Zásady chování pro první tři měsíce po operaci	74
Příloha P IV: Léčba Warfarinem po ortopedických operacích.....	75
Příloha P V: Obrázky	76
Příloha P VI: Dotazník.....	78

Příloha P I: Nácvik chůze

Nácvik chůze

- v chodítku – poskytuje pacientovi větší stabilitu a jistotu
 - ✓ jako první vždy vychází operovaná končetina
 - ✓ je nutné dbát vždy správného držení těla
- pomocí podpažních berlí – používá se třídobá chůze
 - ✓ 1. doba – obě berle současně vpřed a naklonit trup dopředu
 - ✓ 2. doba - operovaná DK do úrovně berlí
 - ✓ 3. doba – krok zdravou DK mírně před berle

Pacient chodí za pomoci berlí pouze s pokládáním operované končetiny, tedy bez plného došlapu. Po 6 týdnech od operace je provedena kontrola včetně RTG snímku, kde se ověřuje postavení komponent. Je-li vše v pořádku, povoluje lékař přechod z podpažních berlí na francouzské hole a postupné zvyšování zátěže operované končetiny až na 100 % váhy těla.

- nácvik chůze po schodech

do schodů – sestra stojí za nemocným

- ✓ 1. doba – vychází zdravá DK
- ✓ 2. doba – operovaná DK
- ✓ 3. doba – berle

ze schodů – sestra stojí pod nemocným, pro případ pádu

- ✓ 1. doba – obě berle současně vpřed
- ✓ 2. doba – operovaná DK do úrovně berlí
- ✓ 3. doba – zdravá DK

Příloha P II: Cvičební jednotka po TEP kyčle a kolene

CVIČEBNÍ JEDNOTKA PO TEP KYČLE

Leh na zádech

- přitáhnout a propnout špičky obou DK současně
- kroužky v kotnících na obě strany
- přitáhnout špičky, propnout kolena a zatlačit do podložky – výdrž 10 sekund
- pokrčit DK v kolenním kloubu sunutím paty po podložce a zpět, střídat DK
- obě DK natažené, stáhnout hýžd'ové svaly – výdrž 10 sekund
- přitáhnout špičku, propnout koleno a nataženou DK sunout do unožení a zpět, vystřídat DK
- přitáhnout špičku, propnout koleno a zvednout nataženou DK asi 30 cm nad podložku, vystřídat DK

Leh na břiše

- přitáhnout špičky, propnout kolena, stáhnout hýždě – výdrž 10 sekund
- pokrčit koleno a zpět natáhnout, vystřídat DK
- zanožit nataženou DK, vystřídat DK

Sed s DK přes okraj postele

- přitáhnout a propnout špičky obou DK současně
- kroužky v kotnících na obě strany
- srovnat trup, přitáhnout špičku a propnout koleno, vystřídat DK

CVIČEBNÍ JEDNOTKA PO TEP KOLENE

Leh na zádech

- přitáhnout špičky DK nahoru a propnout dolů
- provádět kroužky v kotnících na obě strany
- přitáhnout špičky, propnout kolena do lůžka – výdrž 10 sekund
- pomalu krčit DK v koleni a natáhnout zpět, vystřídat DK
- propnout koleno, přitáhnout špičku a nataženou DK sunout po podložce do strany a zpět
- propnout koleno, přitáhnout špičku a zvednout celou DK nad podložku a položit zpět
- pokrčit obě DK a střídavě vykopávat pravou a levou nahoru

Leh na břiše

- opřít špičky o podložku a propnout kolena
- nataženou DK sunout do strany a zpět, vystřídat DK
- pokrčit DK a opět natáhnout
- nataženou DK zvednout a položit zpět, vystřídat obě DK

Sed s DK přes okraj postele

- přitáhnout špičky nahoru a propnout dolů
- provádět kroužky v kotnících na obě strany
- přitáhnout špičky a střídavě pomalu vykopávat DK nahoru
- operovanou DK co nejvíce pokrčit, zdravou k ní přiložit shora v oblast kotníku a dopomoci do pokrčení

Příloha P III: Zásady chování pro první tři měsíce po operaci

ZÁSADY CHOVÁNÍ PO TEO PRO PRVNÍ TŘI MĚSÍCE

- spát na pevném, rovném lůžku
- střídat chůzi, leh, sed, nepřeceňovat své síly
- při sezení na židli spočívají obě chodidla celou ploskou na zemi, kolena jsou mírně od sebe
- nesesat do hlubokých křesel
- cvičit několikrát denně
- používat pevnou obuv s pevnou patou
- vleže na zdravém boku vkládat mezi kolena pevný polštářek
- cvičit několikrát denně
- neposkakovat při chůzi
- berle neodkládat, pokud to nedovolí lékař
- dodržovat doporučenou zátěž na operovanou končetinu
- chránit se pádu
- nenosit těžká břemena
- vyhýbat se kluzkým povrchům
- používat kompenzační pomůcky
- nekoupat se v horké vodě vsedě, raději se sprchovat
- při obtížích vyhledat lékaře

Příloha P IV: Léčba Warfarinem po ortopedických operacích

Léčba Warfarinem po ortopedických operacích

- využívá se jako jedna z možností prevence plicní embolie a trombózy po velkých ortopedických operacích
- zpravidla se užívá po dobu 6 týdnů po operaci
- současně s Warfarinem se aplikují nízkomolekulární hepariny, v případě dostatečného naředění krve se již podává pouze tabletková forma
- hodnoty srážlivých faktorů se zjišťují laboratorně, odběr se provádí standardně 7., 9. a 11. pooperační den
- pravidelně se kontrolují hodnoty krve – srážlivost
- současně s Warfarinem se nesmí užívat některé léky, jako např. nesteroidní anti-revmatika (Ibalgin, Veral, Dolmina, Diclofenac, Monoflam), dále jiná koagulancia (Acylpyrin, Anopyrin, Pradaxa) a vitamínové doplňky s obsahem vitamínu K
- užívání jiných léků konzultovat s lékařem
- nevhodné je pití bylinných, ovocných a zelených čajů
- jídelníček má být pestrý s omezením potravin obsahujících vitamín K
- možným nežádoucím účinkem léčby Warfarinem je krvácení z nosu a dásní nebo výskyt modřin

Příloha P V: Obrázky



Obrázek 1: Abdukční klín



Obrázek 2: Derotační botička



Obrázek 3: TEP kyčelního kloubu



Obrázek 4: TEP kolenního kloubu

Příloha P VI: Dotazník

Jmenuji se Hana Colová a jsem studentkou University Tomáše Bati ve Zlíně. Studuji obor Všeobecná sestra. Jedná se o studium bakalářské, které je ukončeno bakalářskou prací. Prosím Vás o vyplnění dotazníku, který bude součástí mé bakalářské práce na téma:

" Edukační proces u pacienta po totální endoprotéze."

Údaje Vámi poskytnuté budou použity pouze pro statistiku. Zajímá mě kým, jakým způsobem a jak jste byli informováni o průběhu hospitalizace, předoperačním a pooperačním období, a po propuštění do domácí péče. Děkuji Vám za čas strávený vyplněním dotazníku.

1. **Váš věk** a) 40-50let b) 51-60let c) 61-70let d) 71 a více let
2. **Vaše pohlaví** a) muž b) žena
3. **Byla Vám provedena operace totální endoprotéza** a) kolene b) kyčle
4. **Tento druh operace jste absolvoval/a** a) poprvé b) opakovaně
5. **O předoperační přípravě a vlastní operaci jste byl/a převážně informován/a**
a)lékařem-ortopedem b) praktickým lékařem c)všeobecnou sestrou d) nebyl jsem informován
6. **Těmto informacím jste** a) rozuměl/a plně b) rozuměl/a jen částečně c) nerozuměl/a
7. **O průběhu pooperačního období a možných pooperačních komplikacích jste byl/a informován/a** a)lékařem-ortopedem b)všeobecnou sestrou
c) fyzioterapeutem d) nebyl/a jsem informován/a
8. **V případě, že jse nebyl/a informován/a, sehnal/a jste si informace sám/sama?**
a) ano b) ne
9. **Těmto informacím jste** a) rozuměl/a plně b) rozuměl/a jen částečně c) nerozuměl/a

- 10. Byl/a jste seznámen/a s technikou na prevenci pooperačních komplikací? (např. cviky dolních končetin, hluboké dýchání atd.)** a) ano b) ne
- 11. Těmto informacím jste** a) rozuměl/a plně b) rozuměl/a částečně c) nerozuměl/a
- 12. Byly při poskytování informací použity didaktické pomůcky, informační brožury nebo letáky?** a) ano b) ne
- 13. Pokud byla Vaše odpověď ne, uvítal/a byste je?** a) ano b) ne
- 14. Jakým způsobem jste získal/a informace o svém onemocnění, léčbě a následné péči? (možnost označit více odpovědí)**
- a) brožura, letáčky b) rozhovor se zdravotníkem c) praktická ukázka d) video
- 15. Nacvičoval/a jste si před operací chůzi o berlích?** a) ano b) ne
- 16. Byl/a jste informován/a o kompenzačních pomůckách?(např. protiskluzová podložka, madla na WC a v koupelně, používání podpažních berlí)**
- a) ano b) ne
- 17. Máte pocit, že informace o kompenzačních pomůckách byly dostatečné?**
- a) ano b) ne
- 18. O nutnosti dodržování doporučeného pohybového režimu v domácí péči jste byl/a informován** a) lékařem b) všeobecnou sestrou c) fyzioterapeutem d) nebyl/a jsem informován
- 19. Těmto informacím jste** a) rozuměl/a plně b) rozuměl/a částečně c) nerozuměl/a
- 20. Pokud by jste měl/a zhodnotit všechny informace, které Vám byly poskytnuty, ohodnoťte, prosím jako ve škole známkou 1-5**

