Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Zlepšení kvality života u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu „Zpět do života“

Lenka Roubalová, DiS.

Bakalářská práce
2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: **2012/2013**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Lenka Roubalová**
Osobní číslo:	**Z11170**
Studijní program:	**B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor:	**Všeobecná sestra**
Název tématu:	**Zlepšení kvality života u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. "Zpět do života"**
Zadávající katedra:	**Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování:

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

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

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

Seznam odborné literatury:

1. DUNGL, Pavel et al. Ortopedie. Praha: GRADA, 2005. ISBN 80-247-0550-8.
2. JAHODA, D., D. POKORNÝ a A. SOSNA. Náhrada kyčelního kloubu. Praha: TRITON, 2003. ISBN 80-7254-302-4.
3. FRANCU, M., V. RIEBELOVÁ a J. VÁLKA. Trendy soudobé chirurgie - dekubity. Praha: GALÉN, 2000. ISBN 80-7262-033-9.
4. KRIŠKOVÁ, Anna et al. Ošetrovatelské techniky. 2. vyd. Martin: OSVETA, 2006. ISBN 80-8063-202-2.
5. KUCERA, M., M. MATOUŠ a M. MATOUŠOVÁ. Život s endoprotézou kyčelního kloubu. Praha: GRADA, 2004. ISBN 978-80-247-6019-3.
6. STRNADOVÁ, Alice Sestra v praxi. Praha: SOLEN, 2009. ISBN 978-80-87327-11-1.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jan Řihák**

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2012**
Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2014**

prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.

PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. ledna 2014

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 5. května 2014

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé práce MUDr. Janu Řihákovi, za jeho cenné rady, přátelské konzultace a trpělivost při zpracování práce. Chtěla bych také poděkovat Mgr. Markétě Faifrové za podporu a pomoc s vypracováním práce. Nesmím opomenout poděkovat za podporu rodiny a spolupráci kolektivu a pacientů ortopedického oddělení.

ANOTACE

Práce je věnována problematice totální náhrady kyčelního kloubu. V první části je teoretické zpracování daného tématu. V praktické části práce pojednává o dvou hlavních oblastech, které jsou součástí výzkumu a to je bolest a pohybová aktivita. Cílem práce bylo zjistit, zda se sníží intenzita bolesti po operaci ve srovnání s úrovní bolestí před výkonem a zda se zlepší pohybová aktivita. Zhodnocení proběhlo u pacientů s odstupem dvou let od operace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Totální náhrada kloubu, kyčelní kloub, bolest, sebepéče, pohybová aktivita

TITLE

Return to life

ANNOTATION

The thesis relates to a total hip arthroplasty. The first part of the thesis presents theoretical outcomes. The second part - practical - deals with two main areas which are the subjects of the research: pain and physical activity. The aim of the study is to determine whether the surgical procedure reduces pain intensity and improves physical activity. Patients were evaluated two years after surgery.

KEYWORDS

Total hip arthroplasty, hip joint, pain, self-care, physical activity

OBSAH

ÚVOD **10**

I TEORETICKÁ ČÁST **12**

1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČLE **12**

1.1 Definice pojmu 12

1.2 Historie aloartroplastiky 13

1.3 Anatomie a fyziologie 13

1.4 Totální endoprotéza 15

2 NÁHRADA KYČELNÍHO KLOUBU **17**

2.1 Předoperační příprava 17

2.2 Operační výkon 18

2.3 Pooperační péče 18

2.4 Komplikace TEP 19

2.5 Indikace vedoucí k totální endoprotéze 20

2.5.1 Artróza neboli osteoartróza 20

2.5.2 Kontraindikace TEP 22

II VÝZKUMNÁ ČÁST **23**

3 VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY **23**

3.1 Metodika 23

3.2 Prezentace výsledků 25

4 DISKUSE **40**

5 ZÁVĚR **43**

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY **44**

SEZNAM PŘÍLOH **46**

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věkový průměr, počet respondentů 25

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Doba trvání bolesti před operací v letech 26
Obrázek 2 Škála bolesti 27
Obrázek 3 Intenzita bolesti před operaci 27
Obrázek 4 Škála bolesti 28
Obrázek 5 Intenzita bolesti po operaci 28
Obrázek 6 Porovnání intenzity bolesti před a po operaci 29
Obrázek 7 Noční bolesti před operací 30
Obrázek 8 Sebepéče před operací 31
Obrázek 9 Zlepšení obtíží po operaci 33
Obrázek 10 Sebepéče po operaci 34
Obrázek 11 Pohybová aktivita před operací 35
Obrázek 12 Zlepšení pohybové aktivity po operaci 36
Obrázek 13 Pohybová aktivita po operaci 37
Obrázek 14 Chůze s oporou 38
Obrázek 15 Používané pomůcky při chůzi 39

SEZNAM ZKRATEK

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

BMI – body mass index

EKG – elektrokardiogram

FW – sedimentace

INR – vyšetření krevní srážlivosti

JIP – jednotka intenzivní péče

KO – krevní obraz

P – pulz

PMK – permanentní močový katétr

PŽK – permanentní žilní katétr

RHB – rehabilitace

RTG – rentgenové vyšetření

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

TBC – tuberkulóza

TEN – trombembolická nemoc

TEP – totální endoprotéza kyčle

UZ – ultrazvukové vyšetření

VAS – škála pro měření intenzity bolesti

ÚVOD

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolila totální náhradu kyčelního kloubu. Tato problematika je mi blízká zejména proto, že pracuji na ortopedickém oddělení a s pacienty po výměně kloubu se setkávám každý den. Vybrala jsem si ji pro její celospolečenský význam a také proto, že navzdory své důležitosti o ní není laická ani odborná veřejnost dostatečně informována. Domnívám se, že je to téma, o kterém se vyplatí něco vědět, neboť tento problém může v určitém věku potkat kohokoli z nás.

Kyčelní kloub je nejvíce zatěžovaným kloubem v našem těle, a proto se jeho opotřebení týká každého z nás. Je to orgán, z něhož vychází základní pohyb – chůze a na který je přenášena váha celého našeho těla.

Z názvu mé práce vyplývá, že se chci zaměřit hlavně na návrat pacientů zpět k činnostem, kterým se věnovali před zákrokem a v kterých jim bránilo postižení kloubu, který bylo nutné nahradit umělým implantátem.

Ráda bych, aby se má práce stala zdrojem informací jak pro ostatní studenty, tak případně pro samotné pacienty.

Vhledem k účelu a zvolenému tématu je nejvhodnějším typem pro sběr dat práce teoreticko – výzkumná. Při zpracování teoretické části jsem používala odbornou literaturu, časopisy a informace, které jsem získala při konzultacích s odbornými lékaři na ortopedickém oddělení. K získání relevantních statistických dat jsem použila dotazník vyplněný pacienty, kteří byli dva roky po TEP. Dotazník jsem rozdala 30 respondentům a otázky jsem směřovala ke dvěma základním okruhům, k bolesti a pohybové aktivitě.

Pro vykreslení lepší představy o tom, co opravdu TEP kyčle obnáší, přikládám v přílohách nácvik RHB na oddělení od 1. dne po výkonu, dále režimová a pohybová opatření v domácím prostředí, které je nutné dodržovat minimálně 3 měsíce po operaci do první RTG kontroly.

Cíl

Ve své práci jsem si stanovila za hlavní cíle zmapovat problematiku totální endoprotézy kyčelního kloubu, porovnat intenzitu bolesti a úroveň sebepéče a pohybové aktivity u pacientů, kteří podstoupili výměnu kyčelního kloubu. Výzkum jsem provedla s odstupem dvou let po operaci.

1. Zmapovat problematiku náhrady kyčelního kloubu.
2. Porovnat intenzitu bolesti před operaci a s odstupem dvou let od operace.
3. Porovnat kvalitu života před a po operaci.
4. Využít dotazník pro sběr informací.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČLE

1.1 Definice pojmu

„Aloplastika je operace, při níž se nahrazuje celý kloub nebo jeho část cizím (alogenním) materiálem. Nejčastěji jsou používány kovy a jejich slitiny (nerezavějící oceli, kobaltové nebo titanové slitiny aj.), plasty (polyetylen) a keramika (oxid hlinitý Al_2O_3)“ (Koudela a kol., 2004, s. 99).

Tento zákrok umožňuje lidem na celém světě návrat do aktivního života bez bolesti a výrazného pohybového omezení. Lidé takřka neschopní chůze a trpící neustálými bolestmi, se mohou opět bez větších potíží a bolestí pohybovat. Neopomenutelný je také socioekonomický význam, kdy TEP kyčle často předchází úplné invalidizaci pacienta.

Kyčelní kloub je nejvíce zatěžovaným a namáhaným kloubem v našem organismu, proto je nutné tomuto požadavku přizpůsobit konstrukci endoprotézy. Nesmí se opomenout také okolní prostředí, do kterého je kloub voperován, z toho důvodu jsou na použitý materiál kladeny vysoké nároky z hlediska korózní odolnosti. Neméně důležitým je i problém tření. Proto jsou kloubní komponenty tvořené tak, aby po sobě při pohybu klouzaly bez znatelného tření. Žádná technika však nedosáhla takové úrovně, aby plně nahradila lidský orgán, což platí v medicíně všeobecně.

Je nutné vzít v úvahu životnost endoprotézy, která činí v dnešní době v průměru asi 15–20 let, ale také méně či více. Je to velice individuální a přispívají k tomu další faktory prostředí lidského organismu. Proto je tak důležité implantaci zvážit z více hledisek a přistupovat k operačnímu řešení po pečlivém uvážení.

K výměně přistupujeme tehdy, je-li kloub značně destruován a dlouhodobě silně bolestivý a to jak během pohybu, tak zejména v klidu. Velmi významný je také přístup nemocného, neboť nedílnou součástí celého výkonu je předoperační příprava, která se neskládá pouze ze standardního předoperačního vyšetření, uvádím v příloze B, ale také z úpravy hmotnosti, nácviku rehabilitace a pohybu, úpravy domácího prostředí a v podstatě i celkové životosprávy a zdatnosti organismu.

1.2 Historie aloartroplastiky

Vývoj umělých kloubních náhrad je jedním z hlavních mezníků historie moderní medicíny.

Nejstarším pokusem o aloartroplastiku byla implantace umělé náhrady čelistního kloubu provedena Carnochanem v roce 1840 v New Yorku. Použitým materiálem bylo dřevo, tento pokus však nebyl úspěšný. O padesát let později v roce 1890 provedl Gluck první aloplastiku velkého kloubu, jednalo se o totální náhradu kolenního kloubu , která byla zhotovena ze slonové kosti a poprvé byl použit princip čepového spojení dvou kloubních komponent. Upevnění umělé kloubní náhrady ve stehenní a bércové kosti bylo provedeno směsí sádry, kalafuny, pemzy a poniklovanými hřeby.

Další vývoj se orientoval na kloub, který byl svými anatomickými tvary nejsnáze technicky napodobitelný a zároveň nejvíce postižený opotřebením a destrukcí. Byl to kloub kyčelní na nějž se následně zaměřila pozornost ortopedů.

„Další velký průlom do aloplastiky kyčelního kloubu zaznamenala totální endoprotéza Johna Charnleye založená na principu low friction arthtoplasty – náhrada s nízkým třením, o jejichž prvních zkušenostech referoval Charnley v roce 1960“ (Koudela a kol., 2004, s. 99).

„*Do historie aloplastiky se zapsal v našich zemích prof. Chlumský , který kolem roku 1900 prováděl pokusy s transplantací kovu a umělých hmot. O skutečný rozvoj aloplastiky, především kyčelního kloubu , se zasloužil prof. Čech , který se aloplastikou systematicky zabýval a ve spolupráci s Poldi Kladno v roce 1970 vyvinul cementovanou totální endoprotézu kyčelního kloubu (TEP) včetně instrumentaria , která byla implantována tisícům pacientů s velmi úspěšným výsledkem. Prof. Čech stanovil také indikace k aloplastice kyčelního kloubu , vypracoval operační postup a upozornil na komplikace.“* (Koudela a kol., 2004, s. 99)

Totální náhrada se ve stejné podobě tzn. umělá jamka a celokovová protéza hlavice kosti stehenní používá dodnes. (Koudela, 2004).

1.3 Anatomie a fyziologie

Skladba kloubu je neopomenutelnou součástí, jak konstrukce umělého kloubu, tak i vlastního operačního výkonu a následné pooperační péče.

Kloub je v podstatě spojení dvou nebo více kostí umožňující jejich pohyb. Rozsah a charakter pohybu závisí na velikosti, tvaru a stavbě kloubu.

„*Kloub kyčelní , articulatio coxae, je kloub kulovitý omezený. Hlavici tvoří caput femoris, jamku acetabulum pánevní kosti. Kloubní pouzdro je zesíleno silnými vazy (lig. pubofemorale, ileofemorale a ischiofemorale). Pohyby jsou možné všemi směry“* (Fiala a kol.,2008, s. 21).

„Kloub kyčelní je velký klub mezi kostí pánevní a kostí stehenní. Je definován jako kulový kloub omezený, který má hlubokou jamku, o jejíž okraje se pohyby zastavují. Kloub je poměrně stabilní, ale umožňuje dosti velký rozsah pohybu. Jeho stabilitu zajišťují vazivové a kloubní struktury (tj. komplex labrum acetabulare a kloubní pouzdro, které zesilují silné vazy). Jamku utváří acetabulum doplněné chrupavčitým lemem“ (Gross a kol., 2005, s.382).

Na kloubu rozeznáváme tyto části: kloubní plochy, kloubní pouzdro, kloubní dutinu, pomocná kloubní zařízení.

Kloubní plochy jsou tvořené hlavicí kosti stehenní a jamkou. Kloubní pouzdro je složené z vaziva ve dvou vrstvách. Z vnitřního řídkého vaziva tzv. synovie prostoupeného cévami, produkující do kloubní dutiny synoviální tekutinu (kloubní maz) a ze zevní tuhé vrstvy s podélně uspořádanými vlákny. Kloubní dutina je prostor vyplněný kloubním mazem, který zmírňuje tření a zvlhčováním zvyšuje přilnavost kloubních ploch. Pomocná kloubní zařízení se skládají z kloubních vazů, které zabezpečují polohu kloubu, chrupavčitých kloubních destiček, vyrovnávajících nerovnosti zakřivení kloubních ploch. Dále jsou to chrupavčité lemy při okrajích kloubních ploch, které rozšiřují kloubní plochy. A burzy chránící kloubní vazy a plochy v místech největšího odporu.

Vlastnosti kloubních ploch a výkonnost kloubní chrupavky, ale hlavně kloubního mazu jsou technicky nepřekonatelné.

Velmi důležitou součástí kloubu je kloubní chrupavka, která má mnoho vynikajících vlastností, jež jsou závislé na množství tekutiny v chrupavkové tkáni. Mezi hlavní patří tlumení nárazů mezi kostmi tvořícími kloub. Z toho vyplývá, že narušení chrupavky může vážně ohrozit funkčnost kloubu, ale důležitější je, že chrupavka nemá schopnost regenerace, tudíž je její poškození nevratné.

K udržení správné struktury kloubu musí být chrupavka a jeho ostatní části zásobovány výživnými látkami. Výživa chrupavky je zajišťována ze synovie, která je bohatě cévně zásobena. Výživa proniká přes kloubní tekutinu do kloubní chrupavky vtlačením při pohybu, protože samotná chrupavka nemá vlastní cévní ani nervové zásobení. Díky absenci nervových zakončení je její postižení nebolestivé. Avšak postižení chrupavky vyvolá okolní zánětlivou reakci, která zasahuje nervová vlákna v okolí kloubu a tím je vyvolána charakteristická bolest.

Klouzání kloubů bez tření je zajištěné hladkou povrchovou vrstvou v kloubní dutině tvořené chrupavkou. Tření též snižuje maz, který zároveň slouží k výživě kloubu. Tvorba synoviální tekutiny je podmíněna dobrým prokrvením, kromě cév jsou v kloubní výstelce také nervová vlákna.

Vlastní pohyblivost kloubu zajišťuje chrupavka spolu s kloubní tekutinou, dále pohyb ovlivňují svaly, které se na ně upínají a mohou působit na více kloubů zároveň. Způsob a rozsah pohybu je dán druhem kloubu.

Hlavní funkce kloubu jsou cílené pohyby našeho těla. Žádný pohyb nevychází z jednoho kloubu, vždy je výsledkem složitého děje, kdy pracuje více kloubů najednou (Bartoníček, 2004; Čihák, 2011; Dylevský, 2009).

1.4 Totální endoprotéza

Vlastní endoprotéza se skládá ze dvou částí: z umělé jamky nahrazující acetabulum , která bývá nejčastěji vytvořena z plastické hmoty a z femorální části, která nahrazuje krček a hlavici, náleží k ní také tzv. dřík, jímž je tato část ukotvena v dutině femuru. Tento díl bývá vyroben z kovu, u nás nejčastěji ze slitiny chromu, kobaltu a molybdenu.

Nejvíce jsou používány kombinace kovové hlavice s násadou a umělohmotná jamka. Protézy se mohou zacementovat podobně jako zubní korunka nebo je možné zakotvení i bez cementu pomocí drsnatiny do vlastní kostní tkáně.

Proto je dále dělíme na **cementované protézy,** u nichž se k upevnění jednotlivých částí používá tzv. kostní cement, což je látka sestávající ze dvou složek – monomerů - ze složky tekuté a z prášku. Jejich smícháním se vytvoří těstovitá hmota, dojde k chemické reakci zvané polymerace, díky které hmota po 5. až 10. minutách ztuhne v pevnou konzistenci a tím dobře fixuje obě komponenty endoprotézy k okolní kosti. Nevýhodou je, že při tomto postupu dochází k tvorbě tepla, což může vyvolávat lokální tepelné poškození okolní tkáně, ale i pozdní celkové reakce z místního působení kostního cementu. Používají se u pacientů, s horší kvalitou kosti způsobenou nejčastěji osteoporózou, popřípadě jinými kostními defekty (cysty, nádory, poúrazové stavy apod.) a u pacientů starších s menšími funkčními nároky. Hranicí indikace bývá věk kolem 65 let. Výhodou tohoto typu protéz je, že mohou být zatěžovány prakticky ihned po operaci (Sosna a kol.,2001).

Necementované protézy, neužívají k fixaci v kosti cementu, nýbrž různých jiných technik. U jamek je to technika pressfitová, kdy dojde k zatlučení acetabulární komponenty do vyfrézovaného acetabula a postupnému vrůstu jamky do kosti pomocí povrchové vrstvy hydroxyapatitu, nebo technika tzv. závitořezné jamky, kdy je acetabulární komponenta do retabula doslova všroubována. Tato technika se užívá nejčastěji u defektů acetabula, kdy tato acetabulární komponenta nemusí být plně kryta původním kostěnou jamkou. Další možnosti jsou jamky s expanzivním systémem stability, při kterém je zavedena jamka stejné velikosti, jako byla poslední fréza a ta se pak dalším nástrojem rozbalí do plné velikosti a do kostěného acetabula se zasekne speciálními hroty. Necementované dříky mají speciální povrchovou úpravu s drsnatinou pokrytou hydroxyapaptitem, který zaručí asi po 3 měsících po implantaci pevný vrůst dříku do kosti. Tato forma je výhodnější pro reoperaci, protože odpadá složité odstraňování kostního cementu. Používá se většinou u mladších pacientů do 55 let s dobrou kvalitou kosti. U sekundární artrózy po vrozených vadách či poruchách kyčelního kloubu vzniklých v dětství (infekt, m. Perthes, coxa vara adolescentia) nebo po úrazech. Je volena úmyslně, neboť vždy musí být pomýšleno na eventuální reoperaci vzhledem k dané životnosti protézy. Nevýhodou je náročná operační technika, větší peroperační krvácení a možnost zátěže až po vhojení protézy do okolní tkáně, což bývá kolem třetího měsíce po operaci.

Hybridní protézy jsou tvořené kombinací obou způsobů upevnění, kdy je použito necementované acetabulum a cementovaná femorální část. Může to však být i naopak a to z toho důvodu, že častěji dochází k uvolňování jamky. Používají se nejvíc u pacientů mezi 55. a 65. rokem (Dungl, 2012; Koudela, 2004; Trč, 2008b).

2 NÁHRADA KYČELNÍHO KLOUBU

2.1 Předoperační příprava

U tohoto zákroku začíná již několik měsíců před vlastním výkonem. Pacienti jsou objednáni na určenou kliniku, u žen je nutné, aby byly objednané mimo termín menstruace. Většina oddělení rozesílá dotazníky, které pacient před přijetím posílá zpět na oddělení, spolu s informacemi týkajícími se předoperační přípravy, pomůcek, které je vhodné vzít s sebou k hospitalizaci a pooperačního režimu. Když je pacient vyšetřen po interní stránce a uznán schopným výkonu, je přijat na oddělení jeden den před výkonem. Pro zajištění krevních zrát při operaci i po výkonu je nutné připravit krevní transfuze, dle zvyklosti jednotlivých oddělení. Nejčastěji je využívána autotransfuze.

Jednou z podmínek provedení operace je úprava hmotnosti, aby nový kloub nebyl nadměrně zatěžován, protože nadváha přispívá k destrukci kloubu. Zde si každé oddělení dle svých zvyklostí klade požadavky na pacienty při úpravě hmotnosti. Závisí na konkrétní domluvě lékaře s pacientem, vždy je i určitá tolerance. Obecně je požadováno, aby BMI nepřesahovalo hodnotu 30 bodů.

Po nástupu do nemocnice kontaktuje pacienta rehabilitační pracovník, který nemocného podrobně informuje o pooperační rehabilitaci, provede s ním nácvik chůze o berlích, správné pohyby na lůžku a při použití WC.

Bezprostřední předoperační příprava je totožná jako při jiných chirurgických zákrocích, uvádím v příloze B.

Pacient by měl již před operací pomýšlet na dobu po zákroku a provést nutné úpravy domácího prostředí např. madla a nástavec na WC, zvýšené lůžko a křeslo, další pomůcky usnadňující sebeobsluhu jako je dlouhá obouvací lžíce apod. Podrobně bývá poučen sestrou i lékařem na ortopedické ambulanci a také v informačním dopise, který obdrží před nástupem do nemocnice.

Důležitá je spolupráce rodiny. Již před operací je nutné myslet na dobu po propuštění z nemocnice, aby operovaný nebyl v domácnosti sám nebo zajištění kontaktu s agenturou

domácí péče event. se zařízením poskytujícím lůžka následné péče, rehabilitace, kde by měl pacient zůstat alespoň prvních šest týdnů po výkonu (Slezáková, 2010; Taliánová, 2009).

2.2 Operační výkon

Operaci provádí operatér většinou se dvěma asistenty, doba výkonu se pohybuje průměrně mezi 1 – 2 hodinami dle individuálních podmínek. U necementovaných endoprotéz je čas kratší u reoperací i podstatně delší. Výkon musí být proveden na aseptickém sále za dodržení všech ochranných předpisů, aby se předešlo možnosti vzniku infekce.

Po zajištění přístupu ke kloubu je nejprve odstraněna hlavice. V kloubní jamce je odstraněna postižená kloubní chrupavka a do takto upraveného otvoru umístěna umělá jamka. Do kosti stehenní je vyhlouben jakýsi kanál, do něhož je zaveden dřík s hlavicí. Nakonec je hlavice zasazena do jamky, sešita operační rána a tím operační výkon končí. Z rány jsou vyvedeny drény pro lepší odtok nahromaděné krve, nasazena antirotační bota a mezi končetiny vložen abdukční klín jako prevence luxace TEP. Konkrétní postupy se liší tím, zda se jedná o protézu cementovanou či ne (Koudela,2004).

2.3 Pooperační péče

Po operaci je pacient uložen na 24 hodin na JIP nebo pooperační pokoj, kde jsou monitorovány fyziologické funkce, prokrvení končetiny, krevní ztráty, příjem a výdej tekutin dle kterého jsou pacientovi podávány infuzní roztoky, aby se předešlo rozvoji dehydratace. Podávají se analgetika opiátového typu (Dolsin, Dipidolor apod.), vzhledem k velké bolesti operační rány. Již na operačním sále je podána první dávka intravenózních antibiotik (často cefalosporiny 1. generace), jako prevence vzniku infekce. V jejich podávání pokračujeme ještě několik dní po operaci dle ordinace lékaře. Důležité je sledovat vyprazdňování pacienta, pro kontrolu střevní peristaltiky a činnosti ledvin, které mohou být následkem anestezie a operačního výkonu změněny.

Důležité je dbát na správné postavení končetin, aby se předešlo luxaci právě implantované protézy. To znamená, vyvarovat se překřížení končetin, nebo vytáčení do zevní rotace k čemuž jsou používány pomůcky doplňující lůžko, jako je antirotační bota, abdukční klín, sáčky s pískem, které též drží končetinu ve stabilní poloze. Druhý den po výkonu se provádí

kontrolní RTG vyšetření a poté se již začíná s aktivní rehabilitací, uvádím v příloze C (Přikryl, 2009; Slezáková, 2010; Taliánová, 2009).

2.4 Komplikace TEP

Vysoký důraz je kladen na předcházení vzniku infekce. Tato komplikace je velice obávaná, neboť může vést až k vyjmutí implantátu, následnému vyléčení infektu a poté nové implantaci endoprotézy. Z toho důvodu jsou pro ortopedické operace vyhrazeny speciální aseptické sály. K rozvoji infekce může přispět i nepatrný zánětlivý proces v těle např. zubní váček, proto je kladen vysoký důraz na předoperační vyšetření.

Druhou specifickou komplikací je luxace protézy, ke které může dojít při nedodržení zásad pohybu zejména po vymizení akutní bolesti nebo při nedodržení rad a doporučení ošetřujícího personálu a rehabilitačního pracovníka např. při sedání na židli, na lůžko. Pokud k této komplikaci dojde, musí být provedena okamžitá repozice kloubu, který poté opět normálně funguje. Může však dojít k jeho rychlejšímu opotřebení. Z tohoto důvodu je nutná i příprava domácího prostředí, protože i malý nepatrný pohyb může zapříčinit tuto nepříjemnou a velmi bolestivou situaci.

Tento výkon má také jednu pozdní, avšak velice významnou komplikaci a to je možnost uvolnění komponent. Příčinou zpravidla bývá nadměrné zatěžování kloubu, ale také pouhá neadekvátní reakce organismu na provedený zákrok.

Mezi další komplikace řadíme riziko vzniku zánětu žil nebo žilní trombózy, k jejíž prevenci jsou podávána antikoagulancia, přikládány elastické bandáže dolních končetin. Dechové obtíže a další komplikace souvisejí s věkem a přidruženými chorobami konkrétního pacienta. Vhodnou prevencí těchto komplikací je včasná rehabilitace.

Dále to mohou být tzv. heterotropické osifikace, kdy dochází k novotvorbě kostní tkáně v okolí implantované TEP a může dojít až k úplnému kostěnému srůstu a omezení pohybu kyčle. Proto je vždy třeba v prvním roce po TEP opakovaných RTG kontrol a při výskytu osifikací radiační terapie a dlouhodobé nasazení indometacinu, v krajním případě i operační terapii.

Dalšími komplikacemi mohou být různé typy periprotetických zlomenin, poranění nervů, často se po operaci nelze vyhnout nestejné délce končetin, ale vždy se operatér snaží primárně

zajistit stabilitu TEP a to třeba i za cenu prodloužení operované končetiny (Dungl a kol.,2005; Koudela,2004; Trč, 2008a).

2.5 Indikace vedoucí k totální endoprotéze

Nejčastěji to bývá pokročilé stadium koxartrózy a v další řadě revmatická onemocnění. Z dalších příčin to bývají nekrózy hlavice femuru, poúrazové stavy např. zlomenina acetabula, krčku femuru, kdy může být použita tzv. cervikokapitální protéza, jenž nahrazuje femorální část a krček, ale jamka zůstává původní. Mohou to být také zlomeniny a deformity způsobené kostním nádorem či metastázou. A v neposlední řadě zvláště u mladších pacientů stavy po vrozených či získaných vadách kyčelního kloubu v dětství nebo mládí, které zapříčiňují deformitu kyčle (Koudela, 2004).

Určité změny následkem opotřebení postihují během let každého z nás, což je fyziologický průběh stárnutí.

2.5.1 Artróza neboli osteoartróza

Tato dvě označení v podstatě popisují jednu chorobu nebo soubor změn, které ve svém základu mají stejné důsledky, což je postižení kloubní chrupavky, ale i celé kostní tkáně degenerativními změnami.

Příčina těchto změn, jež způsobují bolest a výrazně omezují pohyblivost, není, zcela jasná. Potvrzené jsou genetické předpoklady, kdy je porucha v tvorbě kolagenu, jenž je nezbytnou součástí chrupavky, která následně ztrácí svou pružnost. Tyto změny jsou nevratné. Dále to mohou být poruchy látkové výměny chrupavčitých buněk, vrozené, ale i získané poruchy celistvosti chrupavky. Úrazy těžké, ale mohou to být také drobná, častější, mikrotraumata. A v neposlední řadě jsou to také pozánětlivé změny. K diagnostice je nejvíce využíváno klinické vyšetření pohyblivosti, doplněné rentgenovým snímkem. Jako doplňková diagnostika může být využíváno ultrazvukové vyšetření, počítačová tomografie, arteriografie či artroskopie.

Hlavním příznakem tohoto onemocnění je bolest. Zpočátku se objevuje po námaze spolu s různými stupni ranních ztuhlostí. Postupně dochází k omezení pohyblivosti kloubu

a objevuje se také palpační bolestivost. Vznikají deformity kloubů a místní zánětlivé procesy v okolní tkáni.

Při kyčelní artróze není bolest lokalizovaná pouze do kyčle, ale propaguje se níže do kolene a nohy. Tento typ bolesti může být reaktivní na změny počasí. Pro oblast kyčle je charakteristická bolest při vstávání a prvních pohybech, která po chvilce ustoupí a objeví se znovu při větší námaze. Je omezena chůze, ale i menší pohyby jako je odtažení, přitažení, zvedání nohy apod.

Osteoartrózu lokalizovanou do kyčle označujeme jako **coxartrozu.**

Coxartrozu dělíme na primární, kdy je napaden zdravý kloub. Vyskytuje se častěji u žen po padesátém roce věku. A sekundární, která vzniká jako následek onemocnění kloubu např. vrozená luxace, nekróza hlavice po Perthesově chorobě, po hnisavých zánětech, příznaky se objevují již před padesátým rokem.

Dle klinického a rentgenového vyšetření dělíme onemocnění do čtyř stupňů:

I. stupeň zahrnuje lehké změny při normálním RTG nálezu,
II. středně těžký stupeň , kdy dochází ke zúžení štěrbiny a následně omezení pohyblivosti kloubu,
III. stupeň znamená pozitivní RTG nález a vážné omezení pohybu,
IV. stupeň je úplná ztráta pohyblivosti kloubu tzv. ankylóza.

Třetí a čtvrtý stupeň coxartrozy jsou indikací k výměně kloubu.

Léčba je rozdělena na konzervativní u prvních stádií a zahrnuje podávání protizánětlivých léků, rehabilitaci, fyzikální terapii, lázeňskou léčbu a úpravu životosprávy. Z chirurgických postupů jsou to artrodéza, což je navození umělého srůstu klubů. Dnes se provádí vyjímečně u hnisavých zánětů, TBC, degenerací v mladém věku. Provádí se na kloubech nohy a zápěstí. Korekční osteotomie je změna postavení kyčelního kloubu, používá se jako prevence artrotických změn, zlepšení krytí hlavice u vrozených vad a u aseptické nekrózy pro snížení tlaku v místě postižení. V dnešní době, se nejvíce využívá náhrada kloubu.

Další častou příčinou vedoucí v konečném důsledku k nutnosti totální endoprotézy je revmatoidní artritida.

Bývá nazýváno také chronická polyartritida, což znamená, že toto onemocnění probíhá dlouhodobě a postihuje více kloubů zároveň. Závažnost tohoto onemocnění spočívá v zánětlivých změnách kloubních ploch. Nemoc může začínat pomalu a nenápadně, ale postupně se může rozvinout až v onemocnění způsobující úplnou ankylózu kloubu. Typickým příznakem jsou ranní ztuhlosti a bolestivé otoky kloubů. Revmatoidní artritida je postižení celkové. Nemocný se cítí subjektivně sláb, mívá teploty, nechutenství.

K diagnostice se používá RTG vyšetření, anamnéza, vyšetření pohyblivosti, ale hlavně průkaz autoprotilátek v krvi, které jsou při tomto onemocnění vyplavovány a označují se jako tzv. revmatoidní faktor. Stoprocentní příčina způsobující toto onemocnění zatím není známá. Existují studie o dědičných faktorech, klimatických vlivech, duševní a tělesné zátěži, vlivu hormonů.

Konzervativní léčba spočívá v podávání antirevmatik, šetření kloubů a správném pravidelném cvičení, dále v aplikaci lokální léčby při využití chladu a tepla, lázní. V chirurgické léčbě se provádí synovektomie což je odstranění zanícené kloubní membrány. Toto řešení však není trvalé. Druhou metodou při rozsáhlém poškození je totální náhrada kloubů (Bird, 2007; Dungl, 2005; Gross, 2005; Koudela, 2004; Müller, 2010).

2.5.2 Kontraindikace TEP

Implantace totální endoprotézy má také své kontraindikace. Těmi jsou vážná interní onemocnění nebo pacienti neschopni spolupracovat a dodržovat režimová opatření. Totální endoprotézu nelze provést jako preventivní výkon pro její náročnost kladenou na organismus, práci operatéra, ale také pro vysoké finanční náklady (Bird, 2007; Dungl, 2005; Gross, 2005; Koudela, 2004; Müller, 2010).

II VÝZKUMNÁ ČÁST

3 VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY

Pro výzkumnou část jsem si stanovila tyto cíle a výzkumné otázky.

Cíle :

1. Zjistit zda operace přinesla očekávanou úlevu od bolesti.
2. Porovnat omezení sebepéče a pohybu před a po operaci.

Otázky:

1. Budou respondenti udávat nižší intenzitu bolesti dva roky po TEP než jaká byla před operací?
2. Jaká omezení v oblasti sebepéče byla u pacientů před operací?
3. Jsou nějaká omezení v oblasti sebepéče nyní dva roky po operaci?
4. Zlepšila se pohybová aktivita po výměně kloubu?

3.1 Metodika

Vzhledem k účelu a zvolnému tématu jsem použila teoreticko-výzkumný typ bakalářské práce. Její součástí bylo kvantitativní šetření, které jsem prováděla v nemocnici okresního typu. V dané nemocnici jsou výměny kloubů prováděné od roku 1987. V roce 2013 bylo provedeno 142 plánovaných TEP kyčelního kloubu. Pro svůj výzkum jsem kontaktovala respondenty operované v roce 2011, kdy bylo provedeno 161 plánovaných výkonů. Hlavním úkolem výzkumu bylo porovnat a graficky zpracovat situaci před a po implantaci TEP.

Výzkum probíhal v roce 2013 od dubna do října. Pro sběr relevantních dat jsem použila dotazník, který jsem rozdala 30 respondentům, po plánované TEP kyčle náhodně vybraných na ortopedické ambulanci. Snažila jsem se vybrat muže a ženy ve stejném poměru, což se mi nakonec nepodařilo. Odpovědělo mi 17 žen a 13 mužů. Stanovila jsem si dobu od výkonu na 2 roky, protože mi tato doba přijde dostatečně dlouhá pro objektivní posouzení návratu do

aktivního života a porovnání životní úrovně před a po operaci. Dotazník byl anonymní. Sestavovala jsem ho tak, aby mi nasbíraná data poskytla co nejucelenější informace o dvou hlavních oblastech, na které jsem se zaměřila, bolest a aktivita. Nejprve jsem začala pilotním výzkumem, kdy jsem oslovila 10 respondentů a dle jejich odpovědí jsem otázky zformulovala a upravila tak aby byly srozumitelnější a lépe hodnotitelné. Jedním okruhem otázek jsem se zaměřila na bolest, druhým na sebepéči a třetím na pohybovou aktivitu.

V dotazníku jsem použila nejprve otázky identifikační, ve kterých jsem zjistila věk a pohlaví pacientů. Dalším typem otázek jsou otázky uzavřené, kde mají respondenti možnost volit z více vhodných odpovědí. Ty byly použity hlavně pro sběr dat v oblasti sebepéče a pohybové aktivity. Pro hodnocení bolesti jsem kromě otázek použila také škálu VAS, která používá k posouzení síly bolesti buď číselnou řadu od jedné do deseti, kdy jednička znamená malou bolest a desítka bolest nesnesitelnou. Nebo obrázkovou škálu tzv. Smajlíky, která je vhodná pro děti nebo pro klienty s poruchou řeči a se sníženým intelektem. V dotazníku jsem použila škálu číselnou. Dalším typem otázek jsou otázky filtrační, kdy mají respondenti možnost výběru ze dvou možností ano-ne. Při kladné odpovědi je v další otázce odpověď rozvedena.

Mohlo by se zdát, že se otázky v dotazníku neustále opakují, ale pro zmapování, a porovnání kvality života před a po operaci je vhodným měřítkem jednoduchá skladba otázek, zaměřená na konkrétní oblasti.

Výsledky byly zpracovány v programu Microsoft Office World 2007 a Microsoft Office Excel 2007 a opatřeny slovním komentářem.

3.2 Prezentace výsledků

Identifikace respondentů

Tabulka ukazuje počet, věk pacientů při náhradě kloubu a poměr pohlaví, kteří vyplnili dotazník.

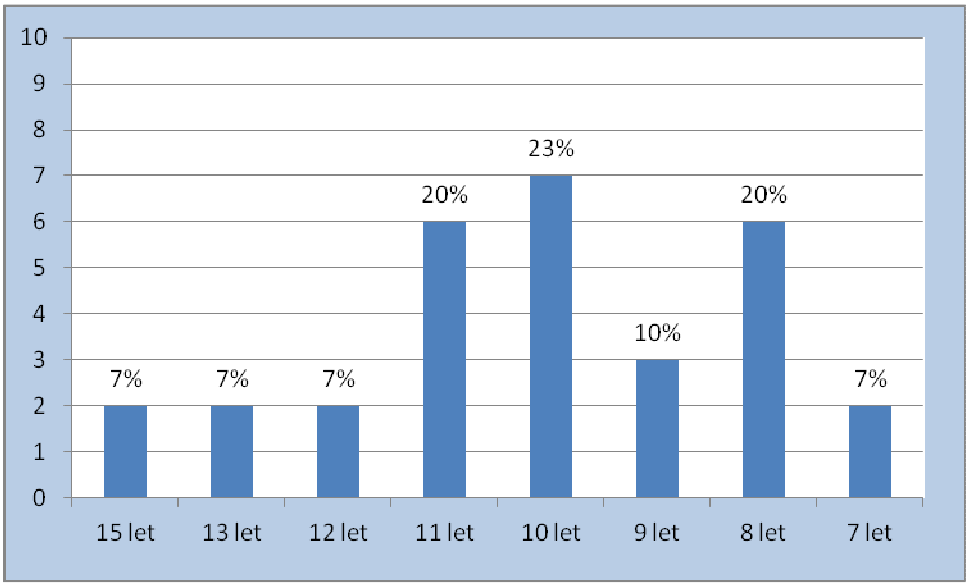
Tabulka 1 Věkový průměr, počet respondentů

Pohlaví	Věkový průměr	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muži	72	13	43 %
Ženy	73	17	57 %
Celkem	73	30	100 %

Tabulka ukazuje počet respondentů, poměr mužů 43 % a žen 57 %, kteří byli ochotní dotazník vyplnit. Dále jaký je průměrný věk pacientů při výměně kloubu. Což je 73 let. Nejmladšímu z respondentů bylo 64 let, nejstaršímu 85 let.

Oblast bolesti

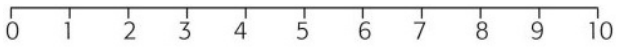
1. Jak dlouho trvaly vaše obtíže, než jste podstoupili TEP kyčle?



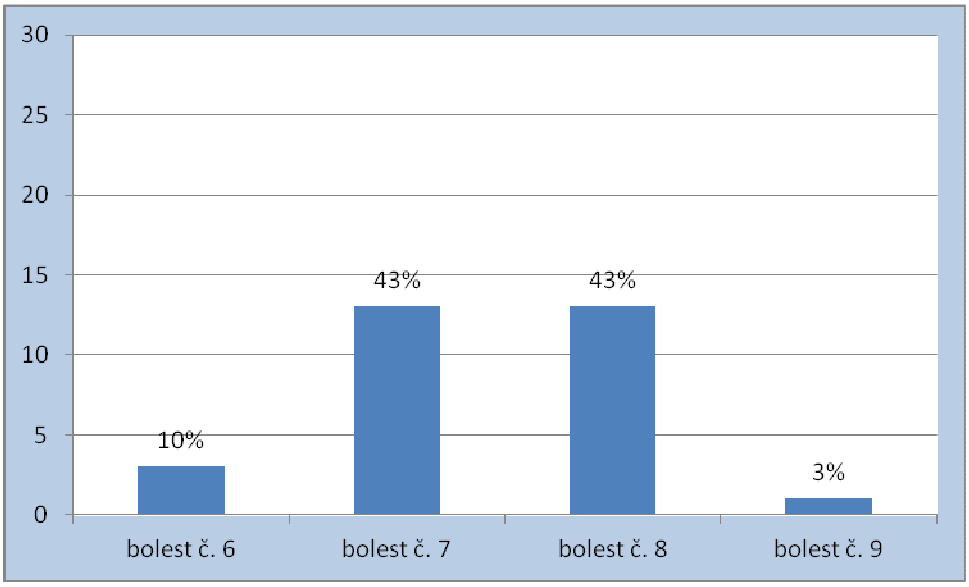
Obrázek 1 Doba trvání bolesti před operací v letech

Graf nám ukazuje, že průměrná doba od začátků bolestí do operačního výkonu je 10 let, což uvedlo 23 % dotázaných. Nejdelší doba trvání bolesti bylo 15 let a nejkratší doba byla 7 let. Tato otázka může být samozřejmě ovlivněna subjektivním vnímáním bolesti, které je u každého jiné.

2. Označte na číselné ose intenzitu bolesti před náhradou kyčle. Kdy jednička znamená téměř žádnou bolest a desítka bolest nesnesitelnou.



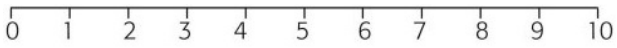
Obrázek 2 Škála bolesti



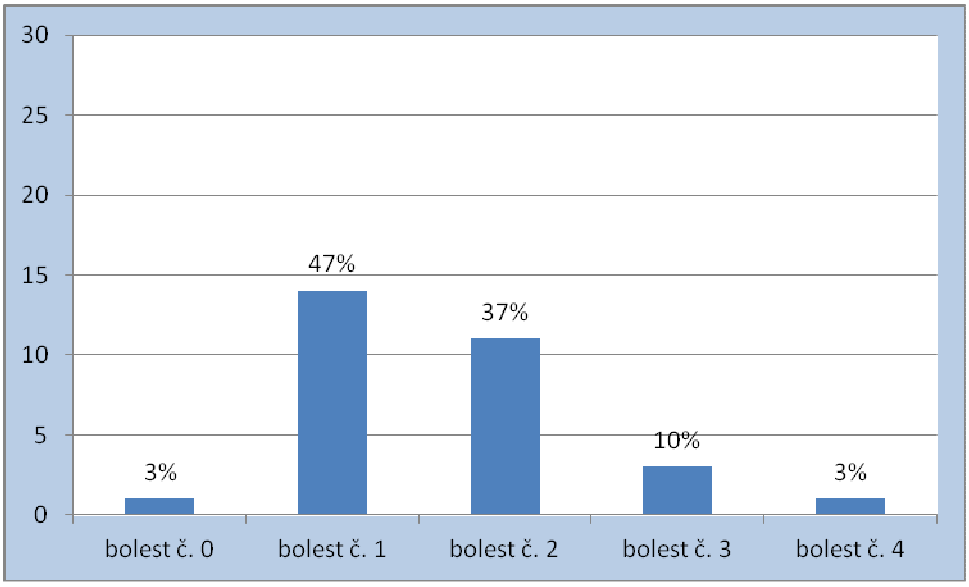
Obrázek 3 Intenzita bolesti před operaci

Na VAS škále pro měření intenzity bolesti zaškrtlo 13 respondentů tj. 43 % bolest číslo 8, shodně 43 % označilo bolest číslo 7. Bolest na stupni 6 označili 3 respondenti, což je 10 % a pouze 1, který zastupuje 3 %, označil bolest na čísle 9. Z toho vyplývá, že průměrná bolest před operací je 7,4 na škále bolesti.

3. Označte na číselné ose intenzitu bolesti 2 roky po náhradě kyčle. Kdy jednička znamená téměř žádnou bolest a desítka bolest nesnesitelnou.



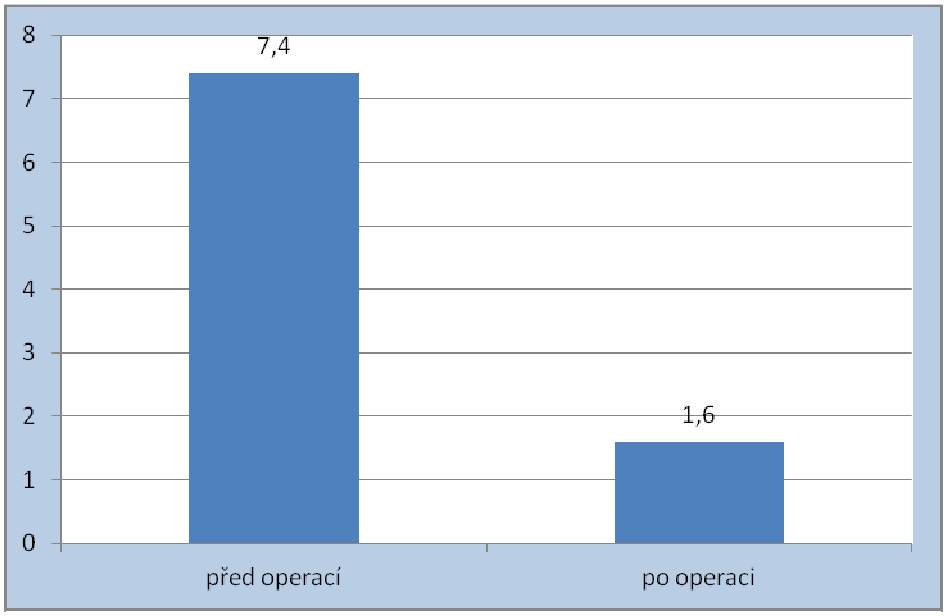
Obrázek 4 Škála bolesti



Obrázek 5 Intenzita bolesti po operaci

Z tohoto znázornění vyplývá, že i když pacienti určitou bolest pociťují i nyní, je nesrovnatelně menší než před provedením operace. Na VAS škále pro hodnocení bolesti označili 3 % dotázaných nejvýše číslo 4, což stále ještě spadá do kategorie typu bolestí, které lze zvládnout s použitím běžných analgetik. Bolest číslo 1 označilo 14 respondentů, což je 47 %, bolest číslo 2 označilo 11 respondentů, tj. 37 %. Bolest číslo 3 označili 3 respondenti 10 % a 1 respondent, což jsou 3 %, označil bolest na čísle 4. Vůbec žádnou bolest, na stupnici označenou číslem 0 zaškrtnul pouze 1 respondent, který tvoří 3 % z celkového počtu. Průměrná bolest se snížila ze 7,4 na 1,6 VAS stupnice.

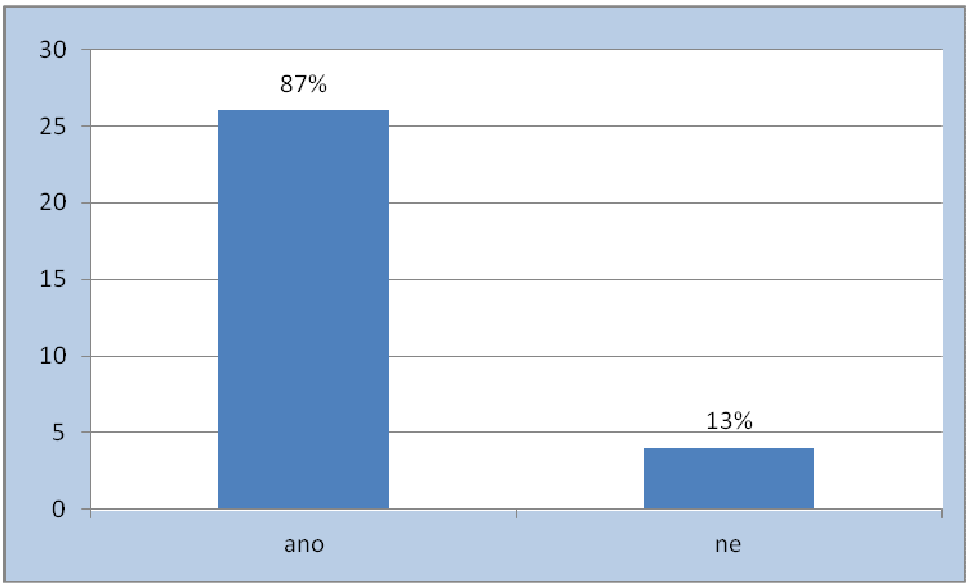
Pro přehlednější porovnání úrovní bolestí před a po operaci přikládám ještě grafické znázornění průměrů výsledků odpovědí dotazovaných v obou předchozích otázkách.



Obrázek 6 Porovnání intenzity bolesti před a po operaci

Na tomto grafu je patrný výrazný rozdíl úrovně bolestí před a po operaci, která je nesrovnatelně menší a lze tedy předpokládat, že u pacientů došlo k výrazné úlevě.

4. Budily vás noční bolesti před operací?



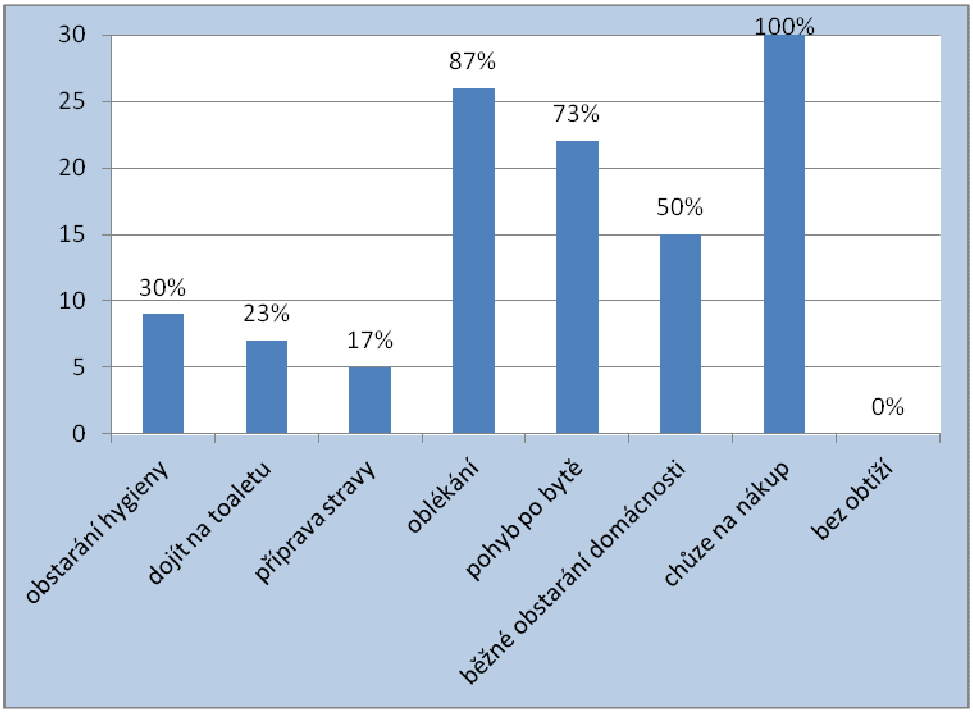
Obrázek 7 Noční bolesti před operací

Toto grafické znázornění nám ukazuje, že 26 respondentů, což je 87 % dotázaných, obtěžovaly před operací noční bolesti, které se objevují u třetího a čtvrtého stupně coxartrozy, které jsou již indikací k provedení operace.

OBLAST SEBEPÉČE

5. Před operací jsem měl/a potíže: (Můžete označit více možností)

a. s obstaráním hygieny
b. dojít si na toaletu
c. s přípravou stravy
d. s oblékáním
e. s pohybem po bytě
f. s běžným obstaráním domácnosti
g. dojít si na nákup
h. neměl/a jsem výrazné obtíže



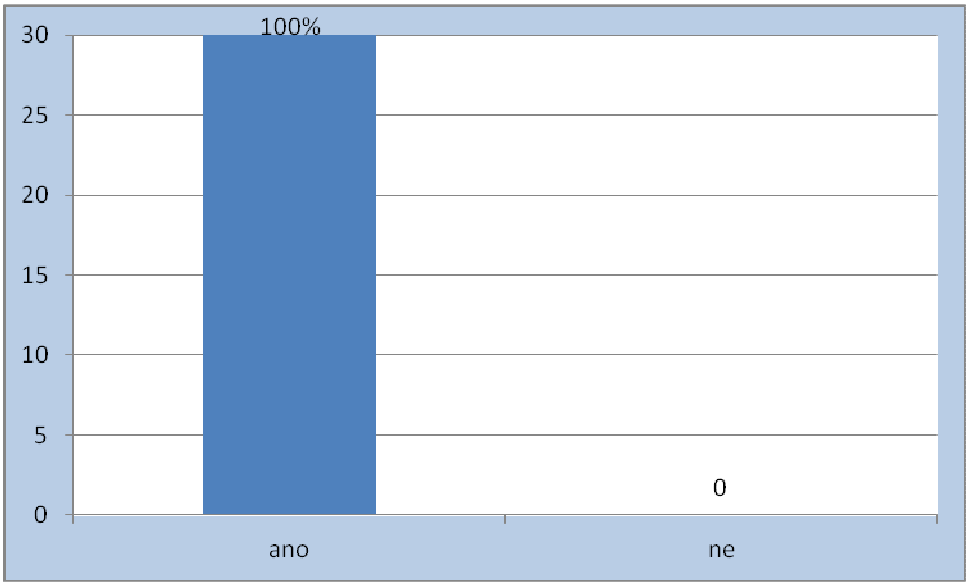
Obrázek 8 Sebepéče před operací

V této oblasti měli pacienti na výběr z osmi variant, kdy mohli označit více vhodných odpovědí, týkajících se hygieny, uspokojení základních potřeb, péče o domácnost. Z grafického znázornění vyplývá, že největší obtíže měli klienti s tím, aby si došli na nákup, tuto odpověď zaškrtlo všech 30 (100 %) respondentů. S oblékáním mělo potíže 26 (87 %)

respondentů a s pohybem po bytě 22 (73 %) respondentů. S obstaráním hygieny mělo problémy 9 (30 %) dotázaných. Potíže s chůzí na toaletu uvedlo 7 (23 %) respondentů a s běžným obstaráním domácnosti mělo potíže 15 (50 %) respondentů. Možnost **h**, tzn. téměř žádné obtíže, neoznačil ani jeden z dotázaných. Tudíž můžeme říct, že všichni pacienti měli nějaká omezení v oblasti sebepéče.

6. Změnily se po operaci vaše sebeobslužné schopnosti?

ANO NE

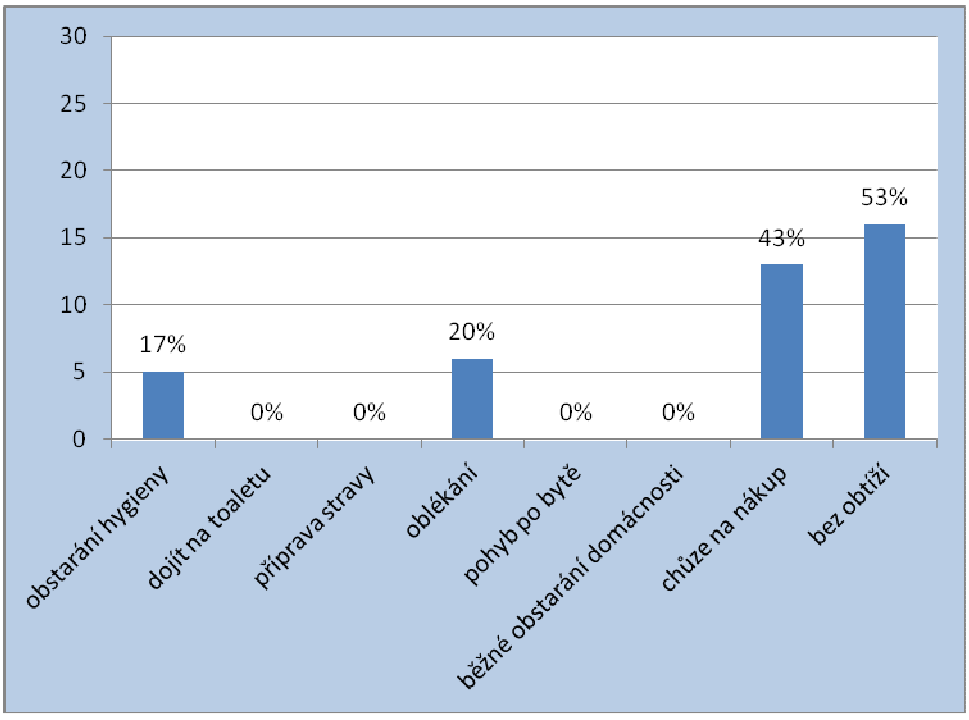


Obrázek 9 Zlepšení obtíží po operaci

V této oblasti uvedlo 100 % dotázaných, že se jejich obtíže s odstupem dvou let od operace zlepšily.

7. Máte nyní potíže: (Můžete označit více možností)

a. s obstaráním hygieny
b. dojít si na toaletu
c. s přípravou stravy
d. s oblékáním
e. s pohybem po bytě
f. s běžným obstaráním domácnosti
g. dojít si na nákup
h. nyní nemám výrazné obtíže



Obrázek 10 Sebepéče po operaci

V této otázce se znovu nabízí osm variant pro výběr odpovědi. Graf nám ukazuje, že potíže s dojitím si na toaletu, přípravou stravy, pohybem po bytě a běžným obstaráním domácnosti nemá ani jeden z dotázaných. Zcela bez obtíží je v současné době 16 (53 %) respondentů. U 13 klientů, kteří představují 43 % respondentů trvají potíže s obstaráním nákupu. S oblékáním přetrvávají potíže u 20 % dotázaných a s hygienou má potíže 17 % respondentů.

Oblast pohybové aktivity

8. Měl/a jste před operací potíže: (Můžete označit více odpovědí)

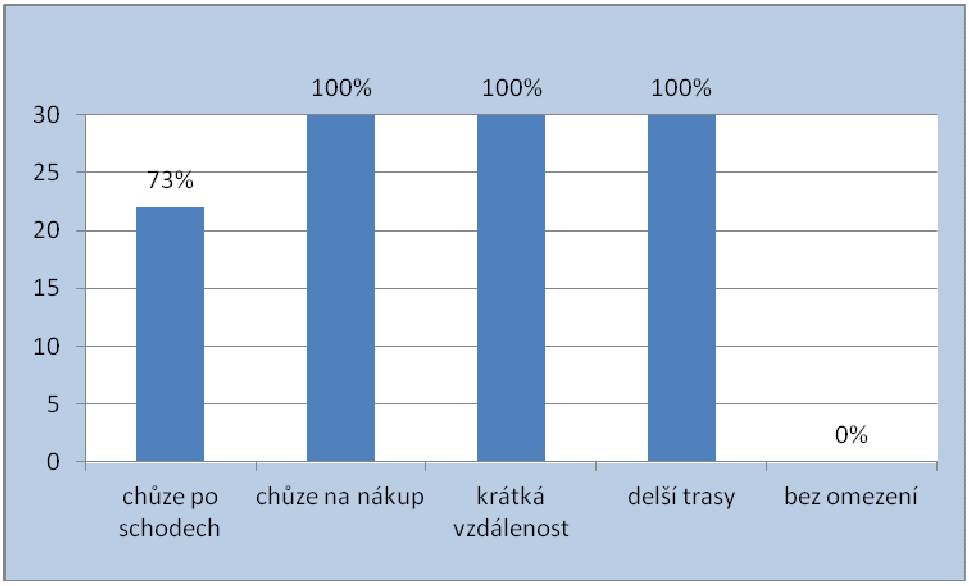
a. s chůzí po schodech

b. s dojitím si na nákup

c. s chůzí na krátkou vzdálenost (100-200 metrů)

d. až po ujití delší trasy (500 a více metrů)

e. nebyl-a jsem omezen v pohybu

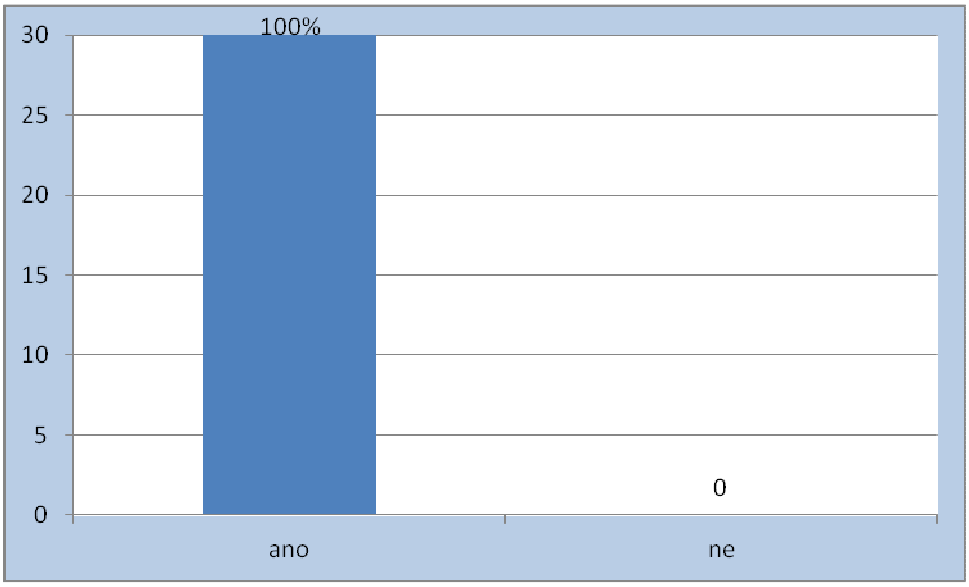


Obrázek 11 Pohybová aktivita před operací

Tato otázka se týká pohybové aktivity a možnostmi, které jsem klientům nabídla, se snažím zdůraznit, jak malý rozsah pohybu mohli pacienti před výkonem vykonávat. Všech 30 respondentů (100 %) zaškrtlo možnost **b,c,d,** z čehož je patrné, že všichni měli potíže s obstaráním nákupu, chůzí na krátkou vzdálenost i delší trasy. Jejich pohybová aktivita byla omezena na pohyb po bytě a na krátkou vzdálenost tzn. do 100 metrů. S chůzí po schodech mělo potíže 22 (73 %) respondentů.

9. Zlepšila se vaše situace po operaci?

ANO NE



Obrázek 12 Zlepšení pohybové aktivity po operaci

Na tuto otázku opět odpověděli všichni respondenti shodně ANO, pohybová aktivita se zlepšila u 100 % dotázaných.

10. Máte nyní potíže: (Můžete vybrat více odpovědí)

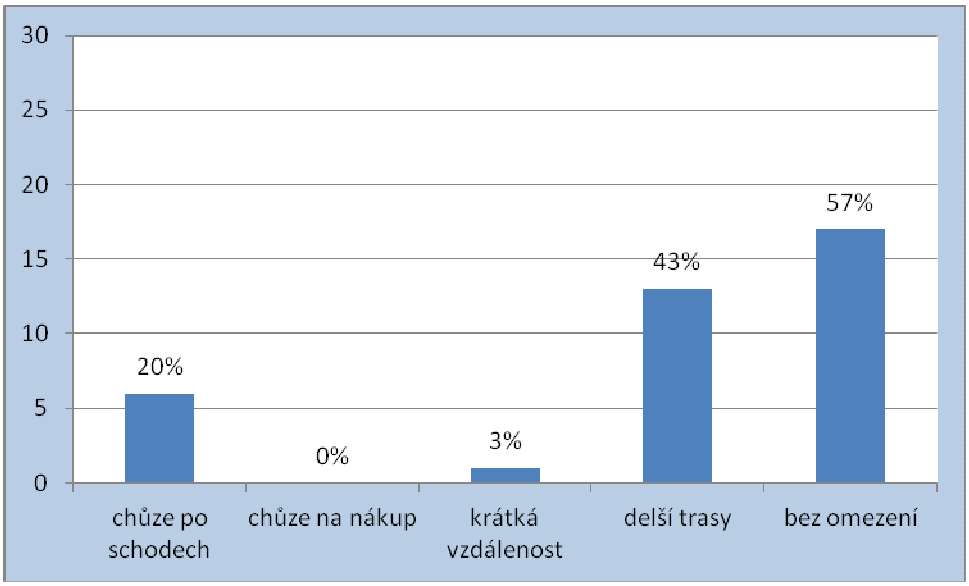
a. s chůzí po schodech

b. s dojitím si na nákup

c. s chůzí na krátkou vzdálenost (100- 200 metrů)

d. až po ujití delší trasy (500 a více metrů)

e. nejsem omezený v pohybu

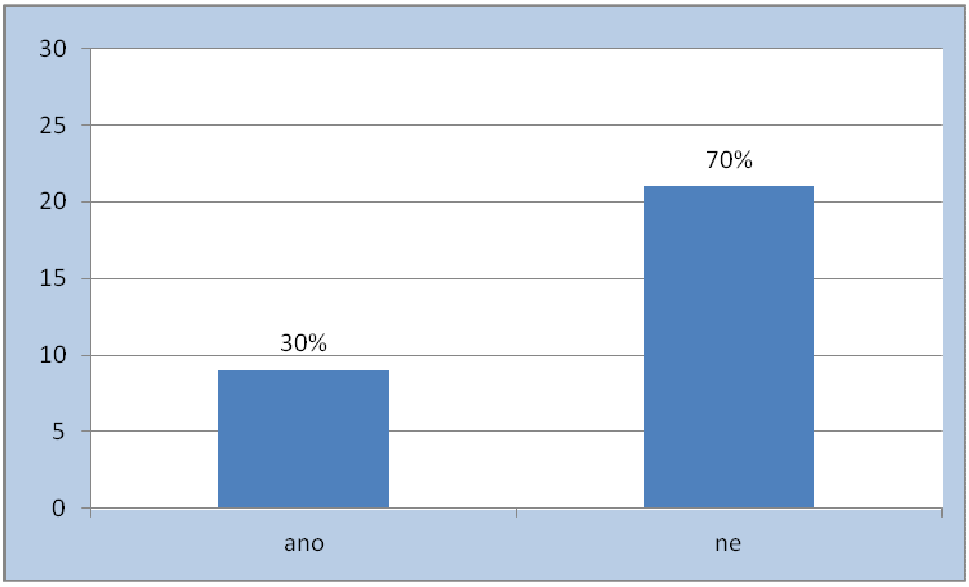


Obrázek 13 Pohybová aktivita po operaci

Otázka deset ukazuje, že 17 (57 %) respondentů nemá v současné době omezení v pohybu. 13 (43 %) respondentů má potíže s ujitím delší trasy (500 a více metrů). Pouze 1 (3 %) respondent, má potíže ujít i krátkou vzdálenost a 6 (20 %) dotázaných má problémy při chůzi po schodech. Toto nám opět ukazuje, že i v oblasti pohybové aktivity došlo k výraznému zlepšení.

11. Používáte nyní při chůzi oporu?

ANO NE

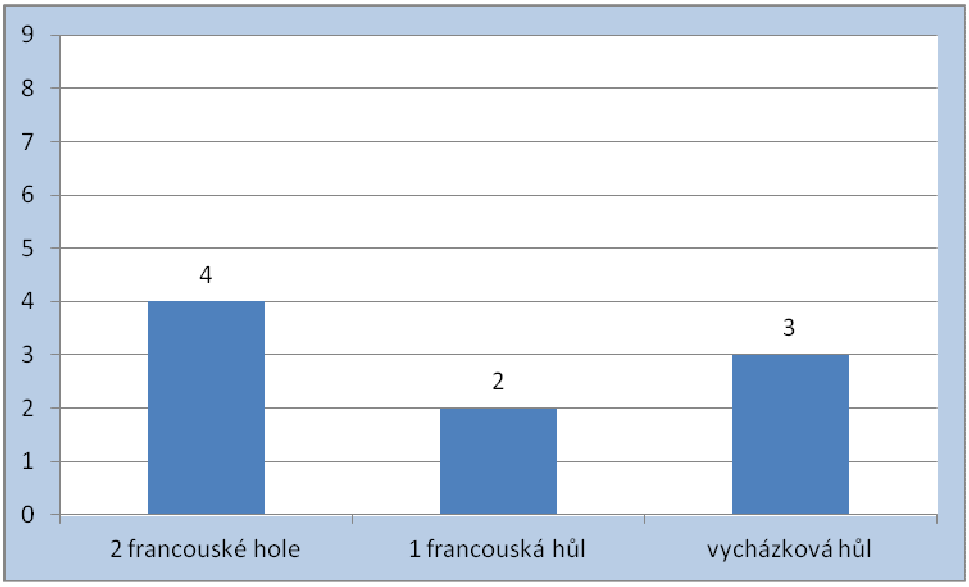


Obrázek 14 Chůze s oporou

Na tuto otázku odpovědělo 70 % dotázaných, že v současné době chodí bez opory. Zbylých 30 % odpovědělo, že používají oporu při chůzi. Konkrétní typy pomůcek uvádí další rozšiřující otázka.

12. Pokud jste v předchozí otázce odpověděli ano, vyberte jednu z možností používaných pomůcek.

a. francouzské hole
b. 1 francouzská hůl
c. vycházková hůl
d. jiné …. uveďte konkrétně



Obrázek 15 Používané pomůcky při chůzi

Na tuto otázku odpovídalo jen 9 respondentů, kteří na předešlou otázku odpověděli kladně. Z grafu je patrné, že 4 pacienti chodí s oporou dvou francouzských holí, 2 respondenti pouze s pomocí jedné francouzské hole a 3 respondenti uvedli, že k chůzi používají pouze nízkou vycházkovou hůl.

4 DISKUSE

Prováděného výzkumu se zúčastnilo 30 respondentů, které jsem osobně kontaktovala při návštěvě ortopedické ambulance. Oslovila jsem 45 klientů ve vyrovnaném poměru mužů i žen. Vyplněný dotazník, příloha A, jsem nakonec obdržela pouze od 30 dotázaných a to v poměru 17 žen a 13 mužů. Všichni klienti byli dva roky po plánované TEP kyčle tzn., že podstoupili výkon v roce 2011, kdy bylo v dané nemocnici provedeno 161 plánovaných náhrad kyčelního kloubu. Z toho bylo 92 žen a 69 mužů.

Výzkumná otázka číslo 1: Budou respondenti udávat nižší intenzitu bolesti dva roky po TEP než před operací?

U této otázky bylo použito grafické znázornění, všeobecně používaná VAS škála bolesti. Škála je rozdělena do deseti dílků, kdy každé číslo představuje různý stupeň snesitelnosti bolesti. Číslem jedna až tři se označuje bolest snesitelná. Oproti tomu číslem deset se značí bolest nesnesitelná, kterou již není možné snížit běžně dostupnými analgetiky a postupy. V první oblasti, která byla zaměřená na intenzitu bolesti před a po operaci, se mi potvrdil předpoklad, že po operaci dojde ke snížení bolesti. Zatímco před výkonem uváděli klienti bolest na VAS škále v průměru 7,4 stupně, po operaci došlo k výraznému snížení a to na 1,6 stupně. I když se u respondentů bolest v určité míře vyskytuje i nyní její intenzita je znatelně nižší než v době před operací. Posouzení úrovně bolesti může být ovlivněno subjektivním vnímáním a hladinou prahu bolesti, který je u každého individuální. I přesto je z výsledku dotazníku patrné, že úleva od bolesti je výrazná, a náhrada kloubu z tohoto pohledu významně zlepšuje kvalitu života pacientů. V dotazníku se jedna otázka týkala nočních bolestí před operací, které významně snižují kvalitu života a jsou typické pro coxartrózu třetího a čtvrtého stupně, které jsou indikací k operaci. Na tuto otázku odpovědělo kladně 26 (87 %) respondentů.

Výzkumná otázka číslo 2 : Jaká omezení v oblasti sebepéče byla u pacientů před operací?

V oblasti sebepéče je patrné výrazné omezení v základních denních činnostech, jako je obstarání hygieny, použití toalety, příprava stravy, oblékání, pohyb po bytě, běžné obstarání domácnosti, chůze na nákup. Kdy, největší obtíže činilo dojít si na nákup, což uvedlo 100 % dotázaných. Druhou nejvíce označovanou oblastí bylo oblékání, které činilo potíže

86 % pacientů. Třetí největší skupinou potíží byl pohyb po bytě, s kterým mělo potíže 73 % klientů. Z toho nám vyplývá, že všichni respondenti byli více či méně závislí na cizí pomoci při provádění každodenních činností.

Výzkumná otázka číslo 3 : Jsou nějaká omezení v oblasti sebepéče nyní dva roky po operaci?

U dotazovaných došlo k výraznému zlepšení v sebepéči v porovnání se situací před operací. Studie potvrdila, že u 16 (53 %) dotazovaných došlo k úplnému vymizení obtíží v této oblasti. Jsou zcela samostatní a nejsou již závislí na cizí pomoci. To nám odpovídá na výzkumnou otázku, zda došlo ke snížení obtíží s odstupem dvou let od výkonu, kdy vychází, podle subjektivního hodnocení dotazovaných, že nyní jsou omezení výrazně nižší. Zůstává mírné omezení a to u 13 (43 %) respondentů, s chůzí na nákup, u 6 (20 %) respondentů přetrvávají potíže s oblékáním a 5 (17 %) dotázaných udává potíže s obstaráním hygieny. Došlo k úplnému vymizení potíží s použitím toalety, přípravou stravy, s pohybem po bytě i s běžným obstaráním domácnosti. Přehled popisuje obrázek číslo 8.

Výzkumná otázka číslo 4 : Zlepšila se pohybová aktivita po výměně kloubu?

Problém pohybové aktivity výrazně snižuje kvalitu života, neboť nemocný je odkázaný zůstávat většinu času doma a i zde není zcela soběstačný. Proto nás zajímalo, k jakému posunu došlo, s odstupem dvou let od operace a tím i ke zlepšení kvality života. Stejně jako u sebepéče došlo k výraznému zlepšení pohybové aktivity. U 17 (56 %) dotázaných ustoupila veškerá omezení. Chůze na delší vzdálenost se zlepšila u 13 (43 %) dotázaných a pouze 1 respondent uvádí potíže s kratšími vzdálenostmi. Potíže se schody má nyní pouze 6 (17 %) respondentů. V současné době používá pouze 9 (30 %) dotázaných při chůzi oporu. Z toho jen čtyři chodí s pomocí dvou francouzských holí, 2 používají pouze jednu francouzskou hůl a 3 respondenti uvedli, že se pohybují s pomocí jedné vycházkové hole. Tato otázka rozšiřuje předešlé oblasti o pohybovou aktivitu mimo domov. Před operací je pohybová aktivita výrazně omezena. Vyšlo nám, že 100 % klientů je omezeno v chůzi na kratší i delší vzdálenosti tj. od 100 do 500 metrů, s čímž samozřejmě souvisí i nemožnost dojít si nakoupit základní potraviny.

S podobnými oblastmi pracuje i Harrisovo skóre pro kyčelní kloub. S tímto schématem pracují lékaři a mohou podle něho posoudit stav kloubu před i po operaci. Skládá se z deseti okruhů otázek zaměřených na bolest, kulhání při chůzi, nutnost používání opory, vzdálenost, kterou pacient ujde, chůze do schodů a ze schodů, obouvání a nasazování ponožek, sezení, užívání prostředků hromadné dopravy, absenci deformity a celkový součet pohyblivosti v kyčelním kloubu. Za každou oblast se přičítá příslušný počet bodů a dle celkového skóre je hodnocen stav kyčelního kloubu (Gallo, 2011).

K potvrzení výzkumných otázek byl použit relativně malý počet respondentů, i tak je myslím patrné jaký význam a hlavně přínos pro pacienty tato operace přináší. A hlavně, že se významně podílí na zvýšení kvality života klientů. Existuje určité procento pacientů, kteří nemusí být stoprocentně s výsledkem operace spokojeni, protože se u nich objevili některé z výše jmenovaných komplikací, to by ale mohlo být předmětem další studie. Protože jsem svůj výzkum zaměřila na porovnání kvality života před, a po operaci kyčelního kloubu cíleně jsem volila pacienty bez komplikací.

Obdobným výzkumem se ve své bakalářské práci zabývala kolegyně z jihlavské vysoké školy, kdy došla k podobným závěrům. A to, že kvalita života po TEP kyčle se výrazně zlepší, což v jejím výzkumu potvrdilo 88 % dotázaných (Karbanová, 2001).

Většina dalších výzkumů je prováděna lékaři, kteří zaměřují pozornost na životnost použitých materiálů. Z jejich studií je však také patrné, že TEP kyčle přináší výraznou úlevu od bolestí a zvyšuje rozsah pohybové aktivity (Špička a kol., 2012)

Cíle práce byly splněny. Z vyplněných dotazníků je zřejmé jaká byla úroveň bolesti před operací a jakou měrou se její intenzita snížila po operaci. Z čehož vyplývá, že operace přinesla očekávanou úlevu od bolesti. Při porovnání sebepéče a pohybové aktivity jsem vyhodnocením odpovědí došla k závěru, že i v této oblasti došlo k výraznému zlepšení.

5 ZÁVĚR

V této práci se zabývám problematikou úplné náhrady kyčelního kloubu, tzv. TEP kyčle. Ta je pro mnoho nemocných řešením sužujících bolestí a znamená pro ně návrat do aktivního života. První část práce obsahuje charakteristiku problematiky výměny kloubu. Skládá se z obecné definice, historie, anatomie, popisu celého procesu výměny kloubu, včetně popisu vlastního implantátu a příčin vedoucích k realizaci takto náročné operace. V příloze uvádím rehabilitaci v prvních dnech po operaci, která je nezbytná pro správné fungování implantátu, brzký návrat do domácího prostředí, ale také jako prevence komplikací.

Výzkumná část má dva hlavní cíle. Zjistit, zda operace přinesla očekávanou úlevu od bolesti, což je jeden z hlavních důvodů, proč pacienti tento zákrok postupují. A zjistila jsem, že úleva od bolesti je velice výrazná. Na VAS škále, která byla použita pro lepší orientaci se intenzita bolesti snížila ze 7,4 na 1,6 bodů. To je pokles o 5,8 stupňů, což je pro kvalitu života, pacientů, již značný posun dopředu. Dalším cílem bylo porovnat úroveň sebepéče a pohybové aktivity před a po operaci. Kdy se mi opět potvrdilo, že v obou oblastech došlo k výraznému zlepšení situace a tím také již zmiňované kvality života. Oba cíle a výsledky výzkumu, jsem pro lepší přehlednost zpracovala také graficky v prezentaci výsledků výzkumu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTONÍČEK, J. a kol., 2004. *Základy klinické anatomie pohybového aparátu.* Praha: Maxdorf. ISBN 80-7345-017-8.

BIRD, H. a kol., 2007. *Artritida.* Praha: Slovart. ISBN 978-80-7391-007-5.

ČIHÁK, R., 2011. *Anatomie 1*. 2.vyd. Praha: Grada. ISBN 80-7169-970-5.

DUNGL, P. a kol., 2005. *Ortopedie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0550-8.

DUNGL, P. a kol., 2012. *Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních* – 3. díl. Plzeň: Bílý slon. ISBN 978-80-87023-23-5.

DYLEVSKÝ, I., 2006. *Základy anatomie*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-886-7.

DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3240-4.

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

GROSS, J. M., FETTO, J. a SUPNICK, E. R., 2005. *Vyšetření pohybového aparátu.* Praha: Triton. ISBN 80-7254-720-8.

FIALA, P., VALENTA, J. a EBERLOVÁ, L., 2008. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů.* 2. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1491-5.

KARBANOVÁ, M., 2011. *Kvalita života u klientů po TEP kyčelního kloubu s prvotní diagnózou artróza* [online]. 2011 [cit. 2014-05-02]. 75 s. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Vedoucí práce Mgr. Markéta Křivánková. Dostupné z: https://is.vspj.cz/bp/get-bp/student/27884/thema/1667

KOUDELA, K., 2004. *Orotopedie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0654-2.

MATOUŠ, M., MATOUŠOVÁ, M. a KUČERA, M., 2004. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-6019-3.

MÜLLER, J. a HERLE, P., 2010. *Orotpedie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-86307-92-3.

NAVRÁTIL, L. a kol., 2008. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2319-8.

NOVOTNÁ, J., a HOLUBOVÁ, M., 2013. Péče o pacienta před TEP a po TEP kyčelního kloubu. *Sestra*. 2013, **23**(10), 52-53. ISSN 1210-0404.

PŘIKRYL, P., SELUCKÝ, J. a FIALOVÁ, J., 2009. Péče o pacienta po kloubní náhradě kyčle. *Medicína pro praxi*. 2009, **6**(3), 167-168. ISSN 1214-8687.

SOSNA, A. a kol., 2001. *Základy ortopedie*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-202-8.

SOSNA, A., POKORNÝ, D. a JAHODA, D., 2003. *Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření.* Havlíčkův Brod: Triton. ISBN 80-7254-302-4.

SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2010. *Ošetřovatelství v chirurgii I.* Praha: Grada. ISBN 80-247-3129-2.

ŠPIČKA, J., RADOVÁ, L. a GALLO, J., 2012. TEP kyčle Plasmacup-Bicontact: výsledky s minimálně 10letým sledováním. *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae čechoslovaca*. 2012, **79**(4), 317-323. ISSN 0001-5415.

TALIÁNOVÁ, M., HOLUBOVÁ, M. a PILNÝ, J., 2009. Péče o nemocného po totální endoprotéze kyčelního kloubu. *Sestra*. 2009, **19**(1), 75-77. ISSN 1210-0404.

TRČ, T., 2008a. Komplikace náhrady kyčelního kloubu. *Postgraduální medicína*. 2008, **10**(8), 911-914. ISSN 1212-4184.

TRČ, T., 2008b. Náhrady kyčelního kloubu. *Postgraduální medicína*. 2008, **10**(8), 906-910. ISSN 1212-4184.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Dotazník 47
Příloha B Předoperační příprava 51
Příloha C Léčebná tělesná výchova po TEP kyčelního kloubu 53
Příloha D Pokyny pro rehabilitaci v domácím prostředí 55

Příloha A Dotazník

Totální náhrada kyčelního kloubu

Jsem studentkou třetího ročníku fakulty zdravotnických studií v Pardubicích a v rámci své bakalářské práce se zabývám tématem náhrady kyčelního kloubu. Tento dotazník použiji pro lepší zmapování bolesti a omezení pohybu a jejich porovnání před a po operaci.

Dotazník je zcela anonymní a informace jím získané budou použity pouze pro studijní účely.

Prosím doplňte:

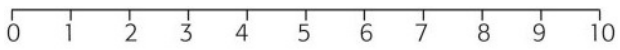
Věk v době operace

Pohlaví

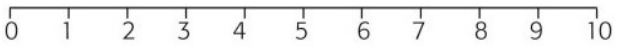
Oblast bolesti

1. Jak dlouho jste měli potíže, než jste podstoupili operační výkon? (uveďte prosím počet let)

2. Označte na číselné ose intenzitu bolesti před operací. Kdy jednička znamená téměř žádnou bolest a desítka bolest nesnesitelnou.



3. Označte na číselné ose intenzitu bolesti 2 roky po náhradě kyčle. Kdy jednička znamená téměř žádnou bolest a desítka bolest nesnesitelnou.



4. Budily vás noční bolesti před operací?

ANO NE

Oblast sebepéče

5. Před operací jsem měl/a potíže: (Můžete označit více odpovědí)

    a. s obstaráním hygieny

    b. dojít si na toaletu

    c. s přípravou stravy

    d. s oblékáním

    e. s pohybem po bytě

    f. s běžným obstaráním domácnosti

    g. dojít si na nákup

    h. neměl/a jsem výrazné obtíže

6. Změnily se vaše obtíže po operaci?

    ANO NE

7. Máte nyní potíže: (Můžete označit více odpovědí)

    a. s obstaráním hygieny

    b. dojít si na toaletu

    c. s přípravou stravy

    d. s oblékáním

    e. s pohybem po bytě

    f. s běžným obstaráním domácnosti

    g. dojít si na nákup

    h. nemám výrazné obtíže

Oblast pohybové aktivity

8. Měl/a jste potíže: (Můžete označit více odpovědí)

    a. s chůzí po schodech

    b. s dojitím si na nákup

    c. s chůzí na krátkou vzdálenost (100- 200 metrů)

    d. až po ujití delší trasy (500 a více metrů)

    e. nebyl-a jsem omezen v pohybu

9. Zlepšila se vaše situace po operaci?

    ANO NE

10. Máte nyní potíže: (Můžete označit více odpovědí)

    a. s chůzí po schodech

    b. s dojitím si na nákup

    c. s chůzí na krátkou vzdálenost (100- 200 metrů)

    d. až po ujití delší trasy (500 a více metrů)

    e. nejsem omezen v pohybu

11. Používáte nyní při chůzi oporu?

    ANO NE

12. Pokud jste v předchozí otázce odpověděli ano, vyberte jednu z možností používaných pomůcek.

    a. francouzské hole

    b. 1 francouzská hůl

    c. vycházková hůl

    d. jiné…..(uveďte příklad)

Příloha B Předoperační příprava

Předoperační příprava

Vzdálená předoperační příprava:

- vysvětlit klientovi potřebu předoperační přípravy
- seznámit a naučit klienta cviky: pro hluboké dýchání, cviky dolních končetin, způsoby obracení a vstávání z lůžka
- poučit o nutné úpravě domácího prostředí a režimu po výkonu
- edukovat klienta o předoperačním vyšetření:
- laboratorní testy: KO, iontogram, jaterní soubor, urea, kreatinin, krvácivost, srážlivost, ostatní dle ordinace lékaře a druhu výkonu, screening moče
- u žen gynekologické vyšetření (dnes již většina pracovišť nevyžaduje)
- RTG srdce a plic
- EKG
- alergická anamnéza
- fyziologické funkce
- seznámit s přípravou kožního povrchu a operačního místa
- seznámit s hygienou před výkonem
- informovat o padávání předoperační terapie
- vysvětlit léčebné postupy nařízené lékařem
- edukovat a připravit klienta na návštěvu anesteziologa
- zdůvodnit potřebu odstranění šperků, make-upu, protetických pomůcek, zubní náhrady, brýlí, naslouchadel, laku na nehtech bezprostředně před výkonem
- vysvětlit klientovi pooperační režim

Předoperační příprava v den před operací:

- psychická příprava
- zajistit informovaný souhlas s operací, a podáním krevní transfuze
- odběr krve na krevní skupinu a příprava krevních derivátů
- znovu edukovat pacienta o výkonu a pooperačním režimu
- zajistit celkovou hygienu
- připravit operační pole
- poučit klienta, aby nepřijímal nic per os nejméně 8 hodin před výkonem
- dle ordinace lékaře aplikovat na noc sedativa

Bezprostřední předoperační příprava v den operace:

- zkontrolovat dotazem na klienta, zda nepřijímal nic perorálně
- zajistit a zkontrolovat vyprázdnění močového měchýře, popř. zavedení permanentního močového katétru
- zajistit ranní hygienu
- odstranit a zkontrolovat odložení zubní protézy, hodinek, šperků, protetických náhrad, kontaktních čoček, brýlí, paruky, umělých očních řas, naslouchacích pomůcek
- upravit dlouhé vlasy, odstranit z vlasů všechny spony
- zkontrolovat dutinu ústní
- zajistit žílu pro intravenózní prehydrataci před výkonem
- u diabetiků zvláštní příprava: ráno odběr glykemie, přednostní zařazení do operačního programu

Příloha C Léčebná tělesná výchova po TEP kyčelního kloubu

Léčebná tělesná výchova po TEP kyčelního kloubu:

1. den

- v tomto období je důležitá domluva s operatérem, provádí se spíše pasivní cvičení, pohyb s dopomocí, izometrické cvičení

- využívají se polohovací pomůcky: abdukční klín mezi dolní končetiny, deska, molitanová kolečka na podložení pat

- provádí se cvičení akrálních částí jako prevence vzniku zánětu žil

- dle stavu můžeme pacienta posadit, tzn. Nejprve natáhnout operovanou končetinu, pak se pomalu s přidržením posadit

- aktivní cvičení je zaměřené na protažení svalů

2. den

- snažíme se již o aktivní cvičení, můžeme střídat zdravou s nemocnou končetinou, DG, izometrické cvičení, polohování, sed, stoj, většinou s 1/3 zátěží operované končetiny

3. den

- aktivní cvičení, sed, stoj, chůze tříbodová = nejprve berle poté nemocná a následně zdravá končetina

4. den

- pacient se sám aktivně učí posadit s končetinami spuštěnými z lůžka, postavit, nácvik chůze, pokud je to možné zkusit dojít na toaletu

5. den

- aktivní cvičení, pacient by měl být již téměř samostatný

6. - 8. den

-otáčení a cvičení na břiše, cvičení hýžďových svalů, mezilopatkových svalů

- extenze kyčlí, flexe kolen

Než, je pacient propuštěn domů musí být proveden nácvik chůze po schodech.

Po propuštění do domácího prostředí pokračuje pacient plynule v rehabilitaci s cílem, co nejvíce zlepšit hybnost kloubu, svalovou sílu a schopnost pohybovat se zcela samostatně.

Mezi zásady správného cvičení patří:

- nesmí být addukce
- nesmí být zevní rotace
- nesmí být polosed
- cvičit s prohřátým organismem
- cvičit pomalu a pravidelně
- po každém cviku musí následovat uvolnění
- každý cvik opakujeme 10 – 15x
- při bolesti nepokračujeme
- po cvičení přidáme dechové cvičení

Příloha D Pokyny pro rehabilitaci v domácím prostředí

Pokyny pro rehabilitaci v domácím prostředí

Po propuštění do domácího prostředí pokračuje klient plynule v rehabilitaci s cílem co nejvíce zlepšit hybnost kloubu, svalovou sílu a schopnost pohybovat se zcela samostatně. Nacvičené cviky opakuje pravidelně s postupným zvyšováním kvality jednotlivých cviků.

Nedílnou součástí rehabilitace je kondiční cvičení, kterým pacient začíná ráno, v průběhu dne jej pak několikrát opakuje. Cviky provádí na tvrdém lůžku ve vyvětrané místnosti a v pohodlném oděvu.

Poté pokračuje cvičení svalů dolních končetin vleže – jejich napínáním a uvolňováním po dobu 10 -15 vteřin.

Pak následují cviky spojené s ohýbáním kolenních a kyčelních kloubů bez pasivní pomoci (kyčelní kloub ohýbáme do 90 stupňů). Při těchto cvicích jsou kolena vždy stočena dovnitř, nikdy zevně, přičemž se cvičí obě končetiny současně.

Na lůžku cvičí pacient i polosed a opakuje přetáčení na neoperovaný bok. Nikdy nesmí překřížit operovanou končetinu přes zdravou (sed nohu přes nohu).

Důležité je cvičení končetin v poloze na břiše s roznoženými končetinami a chodidly dovnitř stočenými.

Před opuštěním lůžka cvičí pacient se svěšenými dolními končetinami, poté trénuje stoj u lůžka o berlích.

Při chůzi pacient dodržuje stejnou délku kroku operovanou i neoperovanou končetinou a pravidelný krokový rytmus nacvičení v nemocniční péči. Z počátku absolvuje kratší úseky, které se doporučuje postupně prodlužovat dle subjektivního pocitu pacienta. Na chůzi je vhodná pevná obuv s kvalitní protiskluzovou podrážkou.

Ve 3. – 8. týdnu může pacient končetinu zatěžovat 15 – 20 kg., v 8. – 12. týdnu 25 – 30 kg. Zatížení se doporučuje občas překontrolovat na osobní váze.

K sezení používá tvrdou židli, nesedá si na měkká a nízká křesla či pohovky.

Neřídí motorová vozidla ani je nevyužívá jako spolujezdec.

Odpočívá raději vleže na břiše než vsedě.

RTG kontrola je na ortopedické ambulanci ve třech měsících od operace. Do této doby pacient nadále chodí o dvou francouzských holích i doma. Individuální cviky, či zátěž se provádí dle pokynů lékaře.

Do první rentgenové kontroly, která probíhá druhý, až třetí měsíc po výkonu je nutné používat při chůzi francouzské hole a dodržovat 1/3 zátěž končetiny, protože v tomto období dochází k přestavbě kosti, do níž je implantována umělá náhrada a nadměrné zatížení by ji mohlo poškodit. Po rentgenové kontrole lékař určí další zatěžování končetiny.

Na úplnou zátěž končetiny se přechází až po půl roce po operaci.