# Problematika informovanosti klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Tomáš Vašíček

Bakalářská práce
2009

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetřovatelství
akademický rok: 2008/2009

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení: | **Tomáš VAŠÍČEK** |
| Studijní program: | **B 5341 Ošetřovatelství** |
| Studijní obor: | **Všeobecná sestra** |
| Téma práce: | **Problematika informovanosti klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu** |

Zásady pro vypracování:

**Zpracovat teoretickou část:**
**Vymezit pojem coxartróza.**
**Seznámit se s příčinami, které vedou k totální endoprotéze kyčelního kloubu.**
**Popsat typy chirurgických výkonů totální endoprotézy kyčelního kloubu.**
**Vymezit pojem edukace.**
**Charakterizovat edukaci zaměřenou na klienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu.**
**Zpracovat praktickou část:**
**Stanovit cíle a hypotézy bakalářské práce.**
**Použít metodu kvantitativního sběru dat.**
**Provést analýzu získaných dat.**
**Vytvořit edukační CD pro potřebu klienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu a výuku studentů ošetřovatelství na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**DUNGL, P., et al. Ortopedie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 1280 s. ISBN 80-247-0550-8.**
**GALLO, J., et al. Artróza váhonosných kloubů ve světle medicíny založené na důkazu. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta, 2007. 87 s. Učební texty. ISBN 978-80-244-1741-7.**
**ČIHÁK, R. Anatomie I. 2. dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 500 s. ISBN 80-7169-970-5.**
**SOSNA, A., et al. Základy ortopedie. 1. vyd. Praha: Triton, 2001. 175 s. ISBN 80-7254-202-8.**
**ČECH, O., DŽUPA, V. Revizní operace náhrad kyčelního kloubu. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 234 s. ISBN 80-7262-269-2.**
**KAČINETZOVÁ, A. Bolesti kyčelních kloubů I. 1. vyd. Praha: Triton, 2003. 135 s. Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 80-7254-335-0.**

Vedoucí bakalářské práce: **Bc. Eva Matysová**
Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. června 2009**

Ve Zlíně dne 5. února 2009

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ Fakulta humanitních studií

L.S.

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
*děkan*

doc. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.
*ředitel 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 prezenčnímu 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.

Ve Zlíně 25.2.2009 .....

*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 nevýdělečně 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

Bakalářskou práci na téma „Problematika informovanosti klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu“ tvoří teoretická a praktická část.

Teoretická část se zabývá edukací klientů v oblasti pohybových omezení a sebepéče po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Práce také zahrnuje anatomii kyčelního kloubu, nejčastější příčiny, které mohou vést k totální endoprotéze kyčelního kloubu a typy endoprotetických náhrad.

Obsahem práce je i praktická část, která se zabývá analýzou získaných dat z dotazníkového šetření.



Klíčová slova: koxartróza, totální endoprotéza kyčelního kloubu, pohybová omezení, sebepéče, edukace



## ABSTRACT

The bachelor thesis on the topic „Providing relevant to patients after total hip arthroplasty“ is composed of a theoretical and a practical part.

The theoretical part deals with education of clients in movement limitations and self-care after total hip arthroplasty. The thesis also includes the anatomy of a hip joint, the most frequent causes, which can lead to total hip arthroplasty and the types of prosthesis.

Finally, the bachelor thesis includes a practical part that analyses data gathered from questionnaires.



Keywords: coxarthrosis, total hip arthroplasty, movement limitations, self-care, education

Poděkování

Děkuji paní Bc. Evě Matysové Dis. za odborné vedení práce, konzultace spojené s úpravou práce a zejména pak za pomoc při zajištění dotazníkového šetření. Dále děkuji MUDr. Milanu Juricovi za odbornou konzultaci s cílem úpravy dotazníku. V neposlední řadě bych rád poděkoval zdravotnickým pracovníkům ortopedického oddělení Krajské nemocnice Tomáše Bati a.s. za umožnění dotazníkového šetření a všem respondentům za projevenou ochotu a vstřícnost při sběru dat.

Motto

*„Není smrtelníka, který by nepoznal bolest a nemoc.“*

Cicero

# OBSAH

**ÚVOD** ..... **12**
**I TEORETICKÁ ČÁST** ..... **14**
**1 ANATOMICKÝ ZÁKLAD** ..... **15**
1.1 OBECNÁ STAVBA KLOUBU ..... 15
1.1.1 Kloubní pohyby ..... 17
1.1.2 Typy kloubů ..... 17
1.2 KYČELNÍ KLOUB ..... 18
**2 OSTEOARTRÓZA** ..... **19**
2.1 KLASIFIKACE OSTEOARTRÓZY ..... 19
**3 KOXARTRÓZA** ..... **21**
3.1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ ..... 21
3.2 KLINICKÉ PROJEVY KOXARTRÓZY ..... 21
3.3 STUPNĚ KOXARTRÓZY ..... 21
3.4 DIAGNOSTIKA ..... 22
3.5 FAKTORY PŘISPÍVAJÍCÍ KE VZNIKU KOXARTRÓZY ..... 22
3.5.1 Věk ..... 22
3.5.2 Mechanické faktory ..... 22
3.5.3 Kloubní záněty ..... 23
3.6 LÉČBA KOXARTRÓZY ..... 23
3.6.1 Nefarmakologická léčba ..... 23
3.6.2 Lázeňská léčba ..... 24
3.6.3 Farmakologická léčba ..... 25
3.6.4 Chirurgická léčba ..... 26
**4 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU** ..... **28**
4.1 INDIKACE K OPERACI ..... 28
4.2 KONTRAINDIKACE OPERACE ..... 28
4.3 TYPY UMĚLÝCH KYČELNÍCH NÁHRAD ..... 29
4.3.1 Cementovaná endoprotéza ..... 30
4.3.2 Necementovaná endoprotéza ..... 30
4.3.3 Hybridní endoprotéza ..... 30
4.4 OPERAČNÍ PŘÍSTUPY ..... 30
4.4.1 Anterolaterální přístup ..... 30
4.4.2 Laterální přístup ..... 31
4.4.3 Posterolaterální přístup ..... 31
4.5 PŘEDOPERAČNÍ PÉČE ..... 31
4.5.1 Doporučení před plánovaným výkonem ..... 31
4.5.2 Dlouhodobá předoperační příprava ..... 32
4.5.3 Krátkodobá předoperační příprava ..... 32

4.5.4 Bezprostřední předoperační příprava ..... 33
4.6 Operační výkon ..... 34
4.7 Pooperační péče ..... 35
4.7.1 0. - 1. pooperační den ..... 35
4.7.2 2. pooperační den ..... 36
4.7.3 3. pooperační den ..... 36
4.7.4 4. - 10. pooperační den ..... 37
4.7.5 Od 10. pooperačního dne ..... 37
4.7.6 Následná domácí péče ..... 37
4.8 Pooperační komplikace ..... 38
**5 EDUKACE ..... 39**
5.1 Fáze edukace v ošetřovatelském procesu ..... 39
5.1.1 I. fáze – Posuzování ..... 39
5.1.2 II. fáze – Diagnostika ..... 39
5.1.3 III. fáze – Plánování ..... 39
5.1.4 IV. fáze - Realizace ..... 40
5.1.5 V. fáze - Hodnocení ..... 40
5.2 Podmínky pro edukaci ..... 41
5.3 Edukace klienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu ..... 41
5.3.1 Edukace před operačním výkonem ..... 42
5.3.2 Edukace klienta po operačním výkonu ..... 42
5.3.3 Edukace klienta v oblasti sebepéče ..... 43
5.3.4 Edukace klienta v oblasti režimových opatření ..... 45
**II PRAKTICKÁ ČÁST ..... 48**
**6 METODIKA PRÁCE ..... 49**
6.1 Cíle práce ..... 49
6.2 Stanovení hypotéz ..... 49
6.3 Charakteristika zkoumaného vzorku ..... 50
6.4 Metodický postup ..... 50
6.5 Zpracování získaných dat ..... 51
**7 VÝSLEDEK VÝZKUMU A JEHO ANALÝZA ..... 52**
7.1 Zpracování dotazníku ..... 52
7.2 Vyhodnocení hypotéz ..... 86
7.3 Diskuse ..... 87
**ZÁVĚR ..... 91**
**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... 92**
**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK ..... 95**
**SEZNAM TABULEK ..... 96**
**SEZNAM GRAFŮ ..... 97**

**SEZNAM PŘÍLOH.....98**

# ÚVOD

Každý den nás obklopuje technický a vědní pokrok a život nám usnadňuje mnoho moderních vymožeností. Tento pokrok se samozřejmě týká i moderní medicíny, která v současnosti dokáže stále dokonaleji léčit i ty nejhorší nemoci a obtíže, které klienty sužují. Léčba ale není pouze provádění medicínských výkonů, vyšetření a podávání léků. Ke klientovi je nutné přistupovat holisticky - to znamená respektovat všechny jeho bio-psycho-sociální potřeby. Proto do léčby zahrnujeme i komunikaci s klientem. Každý klient má nejen právo být informován o všem, co se týká jeho zdravotního stavu a léčby jeho onemocnění, ale je to také důležitá součást procesu návratu a udržení zdraví.

Tématem této práce je informovanost klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Díky medicíně se prodlužuje průměrná délka života a zvyšuje se počet lidí dožívajících se vysokého věku. V závislosti na tomto faktu přibývá lidí, u kterých se objevují onemocnění spojená právě s vysokým věkem. Mezi tato onemocnění patří také koxartróza, tedy artritické onemocnění kyčelních kloubů. Toto onemocnění dokáže člověku velmi znepříjemnit život a v závažnějších případech jej úplně vyřadit z aktivního života. Jedním z hlavních příznaků koxartrózy je totiž bolest. A právě ta bývá hlavním důvodem, proč lidé vyhledají lékaře a rozhodnou se pro operační řešení, které je často jejich jedinou možností jak bolesti uniknout.

Pokud označujeme informovanost klienta jako nástroj léčby, tak u totální endoprotézy toto označení platí dvojnásob. I v současnosti, kdy je k dispozici mnoho druhů kvalitních kloubních náhrad, je život s náhradou spojen s určitým pohybovým omezením a režimovým opatřením. A právě proto je důležitá kvalitní komunikace s klientem, získání klienta pro spolupráci a vzájemná interakce mezi klientem a zdravotníkem. Člověka s totální endoprotézou nelze pokládat za zdravého ve chvíli, kdy absolvuje úspěšnou operaci a nepociťuje bolest, ale teprve tehdy, kdy on sám je schopen se o sebe adekvátně postarat tak, aby eliminoval rizika poškození kloubní náhrady na minimální hranici. Operace je často jen začátkem dlouhé cesty k normálnímu plnohodnotnému životu.

Téma mé práce jsem si zvolil proto, že i v okruhu mých blízkých se vyskytují lidé s totální endoprotézou kyčelního kloubu. Je mi proto známo, jak se cítí člověk, kterému každý pohyb činí bolest a jakou úlevu mu přinese pomoc v podobě kloubní náhrady. Ale myslím si, že zvyknout si na nové zásady životního stylu a pohybová omezení není

pro každého snadné. Z tohoto důvodu mě zajímalo, jak probíhá spolupráce a komunikace zdravotnických pracovníků ortopedického oddělení v Krajské nemocnici Tomáše Bati a.s. s jejich klienty.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

# 1 ANATOMICKÝ ZÁKLAD

## 1.1 Obecná stavba kloubu

Kloub je pohyblivé spojení dvou nebo více kostí v dotyku ploch, které jsou pokryty kloubní chrupavkou. Je tvořen kloubními plochami (facies articulares), kloubním pouzdrem (capsula articularis) a kloubní dutinou (cavitas articularis).

Kloubní plochy jsou tvořeny na jedné kosti kloubní jamkou (fossa articularis) a na druhé straně kloubní hlavicí (caput articulare). Plochy kryje 1 - 6 mm silná kloubní hyalinní chrupavka, která tlumí nárazy. Některé klouby, které jsou vystavovány velkému tlaku, mají styčné plochy pokryty mechanicky odolnější vazivovou chrupavkou (např. křížokyčelní kloub, kloub mezi kostí hrudní a kostí klíční). Kloubní chrupavka také zajišťuje růst přilehlé kosti ve směru kloubního spojení.

Kloub uzavírá kloubní pouzdro upínající se na okrajích kostí tvořících kloub. Pouzdro je tvořeno dvěma plynule v sebe prostupujícími vrstvami. Zevní vrstva je z hustého neuspořádaného fibrinózního vaziva (stratum fibrosum), vnitřní vrstvou je synoviální blanka (stratum synoviale) z řídké pojivové tkáně, která vystýlá kloubní dutinu a do kloubní dutiny produkuje kloubní maz zvaný synovie. Synovie vyživuje kloubní chrupavku, snižuje tření kloubních ploch a zvyšuje jejich přilnavost.

Kloubní dutina je prostor mezi kloubními plochami a je vyplněná malým množstvím kloubního mazu – synoviální tekutinou. [3, 7, 14]

Synoviální tekutina má viskózní konzistenci a podobá se syrovému vaječnému bílku. Primárně je synoviální tekutina krevní filtrát z kapilár v synoviální membráně. Obsahuje molekuly glykoproteinů, které jsou vyměšovány fibroblasty synoviální membrány. Glykoproteiny určují charakter synoviální tekutiny v podobě kluzkého maziva, které usnadňuje pohyby v kloubu. [16]

**Pomocná zařízení kloubu**

Disci et menisci articulares - tvoří je destička vazivové chrupavky, která je vložena mezi kloubní plochy. Kloubní destičky se vyskytují u kloubů, kde konce kloubících se kostí mají rozdílný tvar. Discus articularis zasahuje přes celou kloubní dutinu a rozděluje kloub na dvě dutiny, nejčastěji na horní a dolní. Meniscus articularis rozděluje kloub neúplně, je

srpovitého tvaru a směrem mezi kloubní plochy se zplošťuje. Ve středu meniscu chybí vlastní tkáň a je zde prázdný prostor. Funkce disci et menisci articulares spočívá v tlumení nárazů, vyrovnávání nestejného zakřivení ploch jamky a hlavice, umožnění složitějších pohybů v kloubu a minimalizování opotřebení a poškození kloubu. [3, 7, 16]

Labrum articulare, kloubní lem - je chrupavčitá struktura rozšiřující plochu kloubní jamky, která je přichycena ke kloubnímu pouzdru a k okraji jamky.

Ligamenta, kloubní vazy - zpevňují kloubní pouzdro, ovlivňují kloubní pohyby a jsou zodpovědné za stabilitu kloubu. Tyto vazy jsou zpravidla zevně od kloubního pouzdra (extrakapsulární), s nímž mohou být pevně spojeny, nebo mohou probíhat nitrokloubně (intrakapsulární). Intrakapsulární vazy překrývá synoviální membrána, čímž je odděluje od kloubní dutiny, kterou probíhají (např. zkřížené vazy v kolenním kloubu). Čím více vazů kloub má, tím je silnější. [3, 7, 16]

Bursae synoviales, tíhové váčky - jsou různě velké ploché váčky v řídkém vazivu v okolí kloubu. Váčky vystýlá synoviální membrána a uvnitř obsahují tekutinu podobnou synovii. Vznikají především v místě tření mezi kloubním pouzdrem a svalem nebo vazem. Tíhové váčky mohou být sídlem chorobných změn.

Musculi articulares, kloubní svaly - jsou drobné svalové snopce vyčleněné z okolních svalů a upínající se do kloubního pouzdra. Brání uskřinutí kloubního pouzdra mezi kloubními plochami.

**Cévní zásobení kloubů**

Cévní zásobení kloubů je zajišťováno sítí drobných tepen, kapilár a žil. Synoviální membrána je bohatě zásobena kapilárami, které produkují krevní filtrát, jež je základem synoviální tekutiny. V mnoha místech je kapilární síť v těsné blízkosti s vnitřním povrchem membrány, proto může i při relativně malém poškození kloubu dojít ke krvácení do kloubní dutiny. Podobnou síť tvoří i lymfatické cévy, které odvádí lymfu a tkáňovou tekutinu z kloubního pouzdra. [3, 7]

**Inervace kloubů**

Inervaci kloubního pouzdra a ligament zajišťují senzitivní nervy, které vedou informace o tahu, tlaku a bolesti z kloubu do centrálního nervstva. Motorické nervy inervují kloubní svaly, které zajišťují pohyb kloubu. Nervy tak monitorují míru napnutí kloubního pouzdra.

Toto sledování patří mezi několik způsobů, kterými nervový systém zaznamenává pohyby a držení těla. [3, 7, 16]

### 1.1.1 Kloubní pohyby

Faktory, dle kterých se určují pohyby v kloubech, jsou geometrický tvar styčných ploch a rozmístění svalových úponů. Při popisu kloubu vycházíme vždy ze základního postavení kloubu, což je stoj s horními končetinami volně visícími podél těla s dlaněmi obrácenými vpřed. Z této základní polohy jsou umožněny tyto hlavní pohyby: [3]

1. flexe (ohnutí) - extenze (natažení) - jsou to pohyby kolem osy horizontální frontální a umožňují zmenšení a zvětšení úhlu mezi pohybujícími se kostmi. Příkladem je loketní kloub.

2. abdukce (odtažení) - addukce (přitažení) - jsou to pohyby kolem osy horizontální předozadní a umožňují pohyb kloubu směrem od a ke střední linii. Nejčastěji se jedná o pohyb končetiny.

3. zevní rotace - vnitřní rotace - je to pohyb kolem osy jdoucí podélně tělem otáčející se kosti bez toho, aby došlo ke změně polohy této osy.

4. cirkumdukce (kroužení) – je to složitý pohyb, při kterém dochází v kloubu postupně ke kombinaci flexe, abdukce, extenze a addukce. Kroužící útvar opisuje plášť kužele. Cirkumdukce zahrnuje téměř všechny pohyby možné v ramenním nebo kyčelním kloubu.

Poloha, při které je kloubní pouzdro nejvíce uvolněno, se nazývá střední poloha. [3, 7]

### 1.1.2 Typy kloubů

Klouby můžeme klasifikovat podle stupně pohybu jako klouby nepohyblivé, lehce pohyblivé nebo pohyblivé volně. Dále lze klouby rozdělit dle počtu kostí tvořících kloub a dle geometrického tvaru ploch a os pohybu.

Podle počtu kostí, které tvoří kloub, lze klouby dále dělit na klouby jednoduché a klouby složené. V jednoduchých kloubech se stýkají pouze dvě kosti, klouby složené tvoří alespoň tři artikulující kosti, nebo je součástí kloubu discus či meniscus. [8]

Dle geometrie styčných ploch a počtu os pohybu rozlišujeme klouby jednoosé, dvojosé a trojosé.

## 1.2 Kyčelní kloub

Kyčelní kloub (articulatio coxae) spojuje pánev (pelvis) a vlastní dolní končetinu. Je to kloub kulovitý omezený, uložený mezi kostí pánevní a kostí stehenní. Kloub je tvořen hlavicí kosti stehenní (caput femoris) a hlubokou jamkou (acetabulum) zvětšenou chrupavčitým lemem (labrum acetabulare), o kterou se pohyby hlavice zastavují. Vkleslý lem jamky vyplňuje tukový polštář (pulvinar acetabuli). Od okraje acetabula ke krčku stehenní kosti probíhá kloubní pouzdro. [7, 8, 14]

Kloubní pouzdro je pevné a zesílené několika vazy. Tyto vazy umožňují pohyby v kloubu.

Kyčelní kloub má v rámci pohybového aparátu dvě základní funkce. Funguje jako nosič těla – nosná funkce a jako struktura umožňující pohyb – pohybová funkce. V kyčelním kloubu lze vykonávat pohyby ve smyslu flexe, extenze, abdukce, addukce a cirkumdukce.

# 2 OSTEOARTRÓZA

Artróza (nebo také osteoartróza) je klinický termín pro heterogenní skupinu nemocí synoviálního kloubu a je nejčastější příčinou bolestí pohybového aparátu v dospělém věku. Primárním místem patologicko-anatomických změn je chrupavka, ale zároveň i subchondrální kost a kloubní pouzdro. Nejnápadnějším morfologickým znakem je úbytek kloubní chrupavky provázený tvorbou kostních výrůstků (osteofytů), subchondrální sklerózou či tvorbou kostních cyst (radiologické znaky artrózy). Makroskopicky ztrácí chrupavka svoji povrchovou hladkost a průsvitnost a povrch se stává zdrsnělým. Později se tvoří do hloubky prostupující praskliny, ze kterých se mohou uvolnit malé úlomky chrupavky. Úlomky dráždí synoviální membránu kloubního pouzdra, které na toto dráždění reaguje vznikem sekundárního zánětu. V důsledku postupného zhoršování kvality kloubní chrupavky není chrupavka schopna kompenzovat zátěž, která na ni při běžné aktivitě působí a v konečném stádiu dochází k selhání kloubu jako celku. [9, 25]

## 2.1 Klasifikace osteoartrózy

Dle patofyziologie rozlišujeme osteoartrózu primární a sekundární. Primární osteoartróza je idiopatická, tzn. neznáme její příčinu. Sekundární forma nasedá na předchozí patologické kloubní procesy. Primární oasteoartróza může být lokalizovaná nebo generalizovaná, kdy postihuje více kloubních skupin. [19]

Dále lze osteoartrózu klasifikovat dle lokalizace na osteoartrózu kyčelního kloubu (koxartróza), patelofemorální a tibiofemorální části kolenního kloubu (gonartróza) a degenerativní procesy postihující páteř (spondylóza a spondylartróza). Mezi méně závažné formy řadíme artrózu interfalangeálních kloubů rukou (Heberdenovy uzly), proximálních interfalangeálních kloubů (Bouchardovy uzly) a kořenového kloubu palce (rizartróza). [25]

Gonartróza je poměrně častá forma osteoartrózy. Je častější u žen než u mužů a obvykle postihuje oba kolenní klouby. Faktory vzniku jsou vázány na změny polohy osy v kolenním kloubu - vybočená nebo vbočená kolena, malé infrakce femorálních kondylů nebo tibiálních plošek, poškození kolaterálních vazů, poškození menisku a chondromalacie pately. Onemocnění se projevuje námahovou bolestí kolen, např. při chůzi ze schodů a do schodů. Zpočátku je bolest startovacího charakteru, později se připojují i bolesti klidové a noční.

Pokračující onemocnění může vést ke kontrakturám, jejichž důsledkem je limitace pohybu v kloubu.

Osteoartróza rukou je deformující zhrubnutí konečných článků prstů. Postihuje převážně ženy mezi 55. až 60. rokem věku, často v době nastupující menopauzy. I když je provázena bolestí, tak neomezuje vážným způsobem funkci ruky. Průběh obtíží je epizodický, kdy se střídají období aktivity s obdobím remise. Mezi projevy patří bolestivost, zduření a může se objevit i krátká ranní ztuhlost.

Osteoartróza lokalizovaná na páteři postihuje nejčastěji páteř krční a bederní oblasti. Vede k tvorbě osteofytů na tělech obratlů a k zužování meziobratlových prostor. [1, 19, 24, 25]

Poslednímu typu artrózy, která postihuje kyčelní kloub, je věnována následující kapitola.

# 3 KOXARTRÓZA

## 3.1 Charakteristika onemocnění

Koxartróza je osteoartróza kyčelních kloubů. Vyskytuje se u žen i mužů ve stejné míře. Propuknout může již po 40. roce věku, většinou se však objevuje později. Postihuje jeden nebo oba kyčelní klouby a může být tzv. primární nebo sekundární.

Primární koxartróza vzniká na podkladě působení dědičných faktorů a chronického přetížení. Na rozvoj sekundární artrózy kyčelních kloubů, která je častější než primární, mají vliv kloubní nepravidelnosti vznikající při kloubní dysplazii, nebo vzniká v důsledku traumatických změn.

## 3.2 Klinické projevy koxartrózy

Artróza kyčelních kloubů se zpočátku projevuje nenápadně ranní ztuhlostí kloubů, bolestí v třísle a kolem velkého trochanteru. Později se připojuje námahová bolest, která přechází až v bolest při obvyklé chůzi. Typické jsou také tzv. startovací bolesti, tedy bolesti na začátku pohybu. Postupně se přidává i bolest klidová, rušící spánek. Zhoršuje se rozsah pohybu kyčelního kloubu, přičemž je typické, že nejdříve dochází k omezení rotací, zejména vnitřní rotace. Objektivně při vyšetření kloubního pohybu nacházíme omezení rotací, bolestivost v krajních polohách kloubu, u pokročilejších stádií i omezení dalších složek pohybu. Kyčelní kloub má tendenci zaujímat postavení, ve kterém je kloubní pouzdro co nejvíce uvolněno, tedy mírnou flexi a lehkou zevní rotaci. V této pozici záhy vzniká kontraktura, která je spíše v addukci. Při chůzi je typická antalgická klaudikace, která se projevuje rychlým provedením kroku přes postižený kloub. [22]

## 3.3 Stupně koxartrózy

Stupeň postižení kloubu se stanovuje na základě rentgenového snímku. Kritériem pokročilosti onemocnění není bolest klienta, protože není vyloučeno, že v časnějším stádiu mohou být bolesti intenzivnější než při těžším postižení. Na rentgenovém snímku se posuzuje šířka kloubní štěrbiny, přítomnost osteofytů a změny kostní struktury.

I. Na RTG je viditelné lehké zúžení kloubní štěrbiny doprovázené začínající subchondrální sklerotizací acetabula a femuru.

II. Objevují se osteofyty a pseudocystičky hlavice, acetabula i krčku femuru. Pokračuje zužování kloubní štěrbiny. Dochází ke zdrsnění povrchu kloubu.

III. Kloubní štěrbina je výrazně zúžená, osteofyty jsou velmi patrné a tvar hlavice i acetabula je deformovaný. Objevují se počátky osteoporózy.

IV. Změny ze III. stádia se výrazně zhoršují, zejména deformace hlavice, acetabula a tvorba cyst. Kloubní štěrbina zcela zaniká.

## 3.4 Diagnostika

Diagnóza koxartrózy je stanovena na základě charakteristických kloubních změn, které odhaluje rentgenový snímek (viz výše).

V případě nejasné diagnózy mohou pomoci klasifikační kritéria, navržená American College of Rheumatology (ACR).

Klasifikační kritéria koxartrózy podle ACR

1. Bolest kyčle většinu dní v posledním měsíci
2. FW červených krvinek $\leq$ 20 mm/hod
3. Osteofyty na hlavici kosti stehenní či na acetabulu
4. Zúžení kloubní štěrbiny působením poškozené chrupavky

Diagnóza koxartrózy je přítomna při splnění kritérií 1, 2, 3 nebo 1, 2, 4 nebo 1, 3, 4 [19]

## 3.5 Faktory přispívající ke vzniku koxartrózy

### 3.5.1 Věk

Postupem věku se stává kloubní chrupavka méně elastickou a snižuje se její odolnost vůči zátěži, která na ni působí. Při současném působení ostatních faktorů je stáří jednou z významných podmínek pro rozvoj artrózy kyčelního kloubu.

### 3.5.2 Mechanické faktory

Vyvolávající příčinou osteoartrotického procesu je vše, co mění pravidelný tvar kloubních ploch. Příkladem je úplné nebo neúplné vykloubení kyčelního kloubu, které může při ne-

správné léčbě vést v dospělosti k těžké osteoartróze kyčle. Narušit normální kloubní stabilitu může také kloubní viklavost (hypermobilita), kdy je chrupavka poškozována abnormálními nárazy. [24]

Mezi další mechanické faktory, které mají vliv na rozvoj artrózy, řadíme velké nebo opakované menší úrazy kloubu. K těmto úrazům nejčastěji dochází v důsledku sportovních aktivit, těžké pracovní činnosti (vyšší výskyt artrózy u horníků) nebo nehod. Příkladem může být vznik artrózy kyčelního kloubu po zlomenině stehenní kosti.

### 3.5.3 Kloubní záněty

Některé chronické kloubní záněty mohou vyústit v degenerativní změny v kloubu.

## 3.6 Léčba koxartrózy

Konzervativní léčbu koxartrózy lze rozdělit na nefarmakologickou a farmakologickou. Do nefarmakologické léčby řadíme především úpravu režimu života, redukci hmotnosti, rehabilitaci, přiměřenou aktivitu a chůzi s oporou. Terapie je doplňována ultrazvukovou léčbou, diatermií, magnetoterapií a vodoléčbou. Farmakologická léčba zahrnuje užívání analgetik, nesteroidních antirevmatik a chondroprotektiv. Cílem je odlehčení postiženého kloubu.

Teprve když všechny možnosti konzervativní léčby selžou, je zvažována léčba operační, kde se uplatňuje osteotomie, resurfacing a endoprotéza kyčelního kloubu. Cílem operační léčby je zmírnění zátěže kloubu a jeho návrat do správného postavení.

### 3.6.1 Nefarmakologická léčba

Artróza kyčelního kloubu má většinou pozvolný průběh, kdy se střídají období dekompenzace (období obtíží) a období relativního klidu. Právě v obdobích s mírnými nebo žádnými obtížemi je vhodné kloub procvičovat pro zachování co největšího rozsahu pohybů a zabránění vzniku kontraktur. Jako prevence kontraktur v kyčelním kloubu se provádí polohování na břiše po 30 minut 2x denně. Vhodná poloha je i v sedě na zvýšené židli, tak aby dolní končetina byla co nejméně flektována v kolenním a kyčelním kloubu a visela prakticky téměř natažená. Současně by měly být procvičovány oslabené a zkrácené svaly.

O tom, které cviky jsou vhodné a které nikoliv, informuje klienta rehabilitační pracovník nebo fyzioterapeut.

V rámci odlehčení postiženého kloubu by se měl klient vyvarovat činností, které kloub zatěžují (běh či delší chůze). Pokud má klient zájem vykonávat nějaký sport, např. z důvodu redukce tělesné hmotnosti, měl by dávat přednost aktivitám, jako je plavání, jízda na kole nebo kratší procházky. I při chůzi by měl být postižený kloub odlehčován použitím vycházkové hole, která by měla být v ruce na druhé straně než je postižený kloub.

### 3.6.2 Lázeňská léčba

Je součástí nefarmakologické léčby. Každý klient s koxartrózou má právo 1x ročně na lázeňskou léčbu a i když se nejedná o definitivní řešení onemocnění, tak je pro nemocného zdrojem nové energie a poskytuje mu úlevu až několik měsíců od pobytu v lázních.

Nejčastější metodou v léčbě pohybového aparátu využívanou v lázeňství je fyzikální léčba. Nejrozšířenější formou fyzikální terapie je elektroléčba. Pro léčbu koxartrózy se využívají tzv. diadynamické proudy (DD proudy), které mají analgetické a hyperemizační účinky.

Magnetoterapie využívá k léčbě magnetické pole. Magnetické pole má analgetické, prokrvující, spasmolytické a myorelaxační účinky, urychluje hojení a snižuje otoky. K léčbě bolesti kloubů se využívá pro snížení bolesti a zlepšení pohyblivosti kloubů, což umožňuje snížit dávky analgetických léků.

Peloidoterapie je léčba pomocí peloidních látek, které vznikají v přírodě z rostlin a hornin geologickými procesy. K léčbě pohybového systému se využívá rašelina, bahno nebo slatiny. Látky jsou aplikovány lokálně v zábalu nebo formou celkových koupelí. Teplota koupele je 45 - 46 °C. U zábalů je transport tepelné energie pomalejší a tím je také šetrnější než u koupele. [12]

U koxartrózy se také využívá vodoléčby formou celkových koupelí o teplotě 38 - 40 °C a vířivých lázní k lepšímu prokrvení tkání a šetrné mobilizaci kloubů.

Tyto léčebné procedury bývají ještě doplněny v rámci pobytu v lázních o léčebné masáže a rehabilitace.

Lázně zabývající se léčbou pohybového aparátu jsou např. lázně Bohdaneč, Jevíčko, Karviná, Darkov.

### 3.6.3 Farmakologická léčba

Farmakologická léčba doplňuje léčbu nefarmakologickou a jejím hlavním cílem je zmírnění příznaků koxartrózy, především bolesti a zpomalení postupu onemocnění.

Základními užívanými farmaky jsou léky s krátkodobým účinkem, které tlumí bolest a zklidňují zánět kloubních struktur. K těmto účelům se v léčbě koxartrózy využívají nesteroidní antirevmatika, analgetika a kortikosteroidy.

Tyto léky by měly být užívány v co možná nejmenší denní dávce potřebné k uklidnění bolestivé reakce. Rovněž není vhodné jejich soustavné užívání, ale pouze v období, kdy jsou klouby bolestivé. Kompletní úleva od bolesti s sebou přináší riziko nadměrného přetěžování kloubu. Bolest není jen nepříjemným příznakem osteoartrózy, ale je také signálem, že něco není v pořádku.

**Nesteroidní antirevmatika**

Nesteroidní antirevmatika jsou symptomatické léky s protizánětlivým i analgetickým účinkem. Zmenšují zduření a exsudaci, potlačují palpační, pohybovou i klidovou bolest a zmírňují ranní ztuhlost kloubů. Problémem při dlouhodobém užívání nesteroidních antirevmatik jsou především jejich nežádoucí dráždivé účinky na trávicí trakt a s tím spojené riziko vzniku žaludečního či duodenálního vředu. Proto je důležité užívat je po jídle, případně zapíjet mlékem, sledovat stolici, zda nejeví známky krvácení do trávicího traktu. U klientů s vředovou chorobou by měly být užívány jen výjimečně. Riziko krvácení do trávicího traktu je zvýšené u klientů nad 65 let při současném užívání kortikosteroidů nebo antikoagulancií. Mezi nesteroidní antirevmatika řadíme ibuprofen (Brufen, Ibalgin, Nurofen), diclofenac (Veral, Voltaren, Olfen), nimesulid (Aulin, Coxtral). [19, 25]

**SYSADOA**

Další skupinou léků využívaných k léčbě artrózy jsou symptomaticky pomalu působící léky SYSADOA (symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis) neboli chondroprotektiva, které patří do dlouhodobě působících léků. Jejich účinek nastupuje pomaleji po delším užívání, ale jejich efekt přetrvává až několik měsíců po jejich vysazení. SYSADOA dokáží ovlivňovat metabolismus artrotické chrupavky a tím zmírňovat příznaky, které artrózu provází, zejména bolest a ztuhlost v kloubu. Velkou výhodou těchto léčiv je jejich velmi dobrá tolerance a téměř úplná absence závažných vedlejších účinků, protože jejich složky jsou přirozenou součástí zdravé chrupavky nebo jsou vyrobeny z přírodních produktů. [25]

**Analgetika**

Analgetika jsou léky tlumící bolest. Mají pouze analgetickou složku bez protizánětlivého účinku. Analgetika využívaná u artrózy jsou paracetamol nebo propoxyfen. Tyto léky mají zároveň účinky antipyretické, proto je nutné vědět, že dávka analgetická je vyšší než antipyretická.

**Opioidní analgetika**

Při nedostatečném účinku, intoleranci nebo kontraindikaci běžných analgetik jsou předepisována analgetika opioidní. Mezi tyto léky patří tramadol (Tramal, Tramadol, Mabron) nebo kodein a deriváty kodeinu. Je možná také kombinace s paracetamolem, pokud se účinky paracetamolu jeví jako nedostačující. U klientů s pokročilým stádiem artrózy, kteří trpí trvalými klidovými bolestmi, lze využít silných opioidních analgetik (např. transdermální fentanyl).

**Glukokortikoidy**

Léky, patřící do této lékové skupiny, jsou u koxartrózy nečastěji podávány intraartikulárně. Jejich účinnost je asi 4 týdny a maximální doporučené dávkování je 2 - 3x za rok. Po aplikaci by měl následovat krátkodobý klid na lůžku (3 dny).

### 3.6.4 Chirurgická léčba

**Osteotomie**

Principem osteotomie je změna vzájemného postavení a kontaktu kloubních povrchů, kdy méně postižené okrsky chrupavky jsou osteotomií přemístěny do tlaku více exponovaných zón a přebírají tak funkci devastované chrupavky. [22]

**Resurfacing**

Resurfacing je povrchová náhrada třecí plochy kyčelního kloubu. U tohoto zákroku se opracovává pouze hlavice kloubu a neprovádí se resekce krčku kosti stehenní. Na obroušenou kloubní hlavici je nanesen mimořádně odolný kov, který vystýlá acetabulum. Náhrada se maximálně přibližuje fyziologické kyčli. Podmínkou pro provedení je zachovalá stehenní kost, proto bývá tento zákrok prováděn především u klientů v aktivním věku. Výhodou zákroku je rychlé pooperační zotavení, nízká bolestivost, plná pohyblivost a především předpoklad dlouhodobé funkce a návrat klienta do plnohodnotného aktivního života.

### Totální endoprotéza

Náhrada poškozeného kyčelního kloubu endoprotézou (viz níže).

# 4 TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KYČELNÍHO KLOUBU

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je chirurgický výkon, kdy je poškozená hlavice a jamka kyčelního kloubu nahrazena umělým materiálem. V současnosti se jedná o jednu z nejčastěji prováděných ortopedických operací.

## 4.1 Indikace k operaci

Nejčastějším důvodem, proč lékař doporučuje provedení kloubní náhrady, je bolest klienta a změna ve funkci kloubu, který se stává méně pohyblivým. V takovém případě poškozený kloub omezuje celkovou pohyblivost nemocného a jeho aktivitu v běžných životních činnostech. Pokud ordinovaná konzervativní léčba neodstraňuje klientovy obtíže dostatečně, je indikováno operační řešení. Konečné stanovisko je však na samotném klientovi, který po konzultaci s lékařem musí rozhodnout, zda operaci podstoupí.

Příčiny kloubních změn:

- koxartróza
- poškození kloubu pří úrazech, např. zlomenina krčku stehenní kosti
- poškození kloubu revmatoidní artritidou
- nádorová onemocnění stehenní kosti
- vývojová dysplazie kyčelního kloubu
- poškození hlavice kyčelního kloubu v důsledku jiného onemocnění [6, 22]

## 4.2 Kontraindikace operace

Dnešní medicína umožňuje provést operaci totální endoprotézy i u klientů, u kterých by to v minulosti nebylo možné. Přesto je v některých případech operace kontraindikována.

Důvody kontraindikace:

- bércové vředy, furunkly, hnisavé kožní afekce a jiné možné zdroje infekce
- závažná cévní nebo neuromuskulární onemocnění
- alergie na materiály používané na endoprotézy

- závažná interní onemocnění – hypertenze, stav po cévní mozkové příhodě, stav po infarktu myokardu, anémie, trombocytopenie
- zdravotní stav, který neumožňuje klientovi po operaci chodit
- špatná spolupráce klienta

Mezi kontraindikace neřadíme nadváhu. Obezita je však spojena s vyšším rizikem vzniku pooperačních komplikací. Proto je vhodné, aby klient trpící nadváhou, před plánovanou operací snížil svoji hmotnost a pokusil se zvýšit fyzickou kondici.

## 4.3 Typy umělých kyčelních náhrad

Endoprotézy rozdělujeme podle typu ukotvení do kosti na cementované, kdy jsou obě komponenty fixovány kostním cementem a necementované, kde jsou komponenty fixovány do kosti bez cementové mezivrstvy. Méně často jsou využívány endoprotézy hybridní, kdy je každá z komponent fixována rozdílnou technikou. [6]

Základními komponenty endoprotézy jsou dřík (femorální komponent), který je implantován do stehenní kosti a jamka (acetabulární komponent) zasazená do vložky z vysokomolekulárního polyetylénu. Na jednom konci femorálního dříku je hlavička nahrazující poškozenou hlavici stehenní kosti. Hlavička může být pevnou součástí dříku nebo se na dřík nasazuje. Hlavička je zasazena do jamky.

Jamky ukotvené pomocí cementu jsou složeny pouze z jedné polyetylénové části, jamky bezcementové se skládají z kovové kotvící části, do které se vkládá vložka s vysokomolekulárního polyetylénu. [21]

Základním materiálem používaným pro výrobu dříků je antikorozní ocel, která je využívána především u necementovaných endoprotéz. Hlavičky mohou být kovové nebo keramické. Výhodou keramických hlaviček je poměrně velká odolnost vůči otěru. [6]

Rozlišují se i různé tvary jednotlivých komponent. O tom, který typ endoprotézy bude proveden a které komponenty budou použity, rozhoduje lékař. Ten tak stanoví dle individuálních anatomických poměrů a tvarů kloubu klienta, protože endoprotéza, která je v některých případech ideální pro zajištění dobré a adekvátní funkce náhrady, je v jiném případě zcela nevhodná. [21]

### 4.3.1 Cementovaná endoprotéza

Je používaná již od 60. let minulého století, nejdéle oproti ostatním. U cementované endoprotézy jsou dřík i jamka uchyceny do kosti pomocí kostního cementu. Materiály využívané k výrobě hlaviček jsou nejčastěji slitiny kobaltu a chrómu nebo keramické materiály.

Tento typ endoprotézy je využíván především u starších klientů, protože po 10 - 15 letech dochází u operovaných k uvolňování jamky. Plná zátěž je doporučována po 3 měsících od výkonu.

### 4.3.2 Necementovaná endoprotéza

Tento typ endoprotéz využívá k fixaci dokonalý kontakt opracovaného kostního lůžka s povrchem endoprotézy. Umožňuje srůstání stehenní kosti s dříkem endoprotézy a je indikován zejména u mladších aktivních lidí ve věku 40 - 50 let. U necementovaných endoprotéz jsou používány dříky z antikorozní oceli s různou strukturou drsnosti. Jamky bývají obvykle vyrobeny z titanu, výjimečně z CCM slitiny (chrom, kobalt, molybden). [22]

Necementované endoprotézy mohou být plně zatěžovány nejdříve po 3 měsících od operačního výkonu. Přesto by do této doby měly být zatěžovány v menší míře než náhrady cementované. Důvodem je vrůstání kosti do povrchu implantátu.

### 4.3.3 Hybridní endoprotéza

Je kombinací cementované i necementované endoprotézy. Obvykle je používána kombinace cementované hlavice s necementovaným dříkem. Tento typ endoprotézy bývá indikován ve věku 50 – 60 let. Plná zátěž je, stejně jako u cementovaných i necementovaných náhrad, vhodná po 3 měsících od výkonu.

## 4.4 Operační přístupy

Při implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu se využívá nejčastěji přístup anterolaterální, laterální a posterolaterální.

### 4.4.1 Anterolaterální přístup

Při anterolaterálních přístupech ke kyčelnímu kloubu je klient uložen v poloze na zádech rovnoběžně s okrajem operačního stolu. Operovaná kyčel přesahuje přes okraj stolu

a na zdravé straně je klient zapřen zábranami, což umožňuje klienta během operace natočit ke zdravé straně pro lepší přehlednost operačního pole. [2]

### 4.4.2 Laterální přístup

Tento operační přístup se provádí v poloze klienta na zádech nebo častěji na zdravém boku, kdy je klient zapřen v oblasti pánve a hrudníku zábranami. [2]

### 4.4.3 Posterolaterální přístup

Posterolaterální přístup se provádí v poloze klienta na neoperovaném boku. Klient je zapřen v oblasti pánve a hrudníku zábranami, volná operovaná končetina se vytáčí v kyčelním kloubu do vnitřní rotace, což umožňuje lepší přístup k proximálnímu femuru v průběhu operace a snadnější centraci femorální komponenty. [2]

## 4.5 Předoperační péče

Vzhledem k rozsahu operačního výkonu je předoperační příprava velice důležitá pro snížení rizika peroperačních i pooperačních komplikací.

### 4.5.1 Doporučení před plánovaným výkonem

U klientů trpících nadváhou je v dlouhodobějším předoperačním období doporučována úprava životosprávy s cílem redukovat tělesnou hmotnost. Doporučuje se také zcela vyloučit nebo alespoň omezit kouření.

Je vhodné posílit jednotlivé svalové skupiny a celkově zvýšit kondici organizmu. Protahují se zkrácené svaly (svaly vnitřní a přední strany stehna), posilují se svaly ochablé (břišní svaly, hýžďové a svaly zevní strany stehna).

Důležitý je kontakt a komunikace s klientem o režimových opatřeních, rehabilitaci a pohybových omezeních po operaci.

Po celou dobu přípravy k operaci se pokračuje v nasazené konzervativní léčbě, zvláště pokud má klient silné bolesti postiženého kloubu.

### 4.5.2 Dlouhodobá předoperační příprava

Je nezbytné důkladné předoperační vyšetření, které zhodnotí celkový zdravotní stav klienta a také vyloučí možnost přítomnosti infekce. V rámci přípravy se provádí podrobné interní vyšetření, které nesmí být provedeno dříve než 14 dní před operací. Vyšetření zahrnuje EKG, RTG srdce a plic, biochemické vyšetření krve (přijímací soubor, metabolický soubor) a moče (moč + sediment), hematologické vyšetření krve (krevní obraz + differenciál, INR a aPTT, krevní skupina a Rh faktor), vyšetření krve na sedimentaci, bakteriologické vyšetření krve (HBsAg, RRR) a moče a důkladné fyzikální vyšetření klienta.

Pokud lékař rozhodne, že stav klienta dovoluje operační výkon provést, odebírá se zpravidla 2x 300 ml krve pro pozdější autologní transfúzi. První odběr dva týdny před plánovanou operací a druhý odběr o týden později. Tato transfúze slouží pro pokrytí krevních ztrát v průběhu operace nebo časně po výkonu. Pokud není možné ze zdravotních důvodů autologní transfúzi provést, je krevní ztráta kryta transfúzí od jiného dárce z krevní banky.

### 4.5.3 Krátkodobá předoperační příprava

Do krátkodobé přípravy zahrnujeme přípravu klienta 24 hodin před operací.

**Psychická příprava**

Nezastupitelnou roli v předoperační přípravě zastává příprava psychická. Klient by měl být informován o průběhu přípravy k operaci, znát možná rizika plynoucí z anestézie i samotné operace a dobu trvání operace. Psychická příprava pomáhá odstranit případnou úzkost a strach klienta.

**Tělesná příprava**

Před operací je nutné důkladné vyprázdnění střev. K těmto účelům se využívá aplikace očistného klyzma nebo mikroklyzma (YAL).

Dále se oholí operační pole (kůže nesmí být poraněná) a klient provede celkovou koupel s použitím dezinfekčního mýdla. U žen je nutno dbát na to, aby byly odlíčeny a neměly nalakované nehty.

V průběhu dne jsou sledovány fyziologické funkce klienta (TK, P, TT).

**Výživa**

Den před operací klient lehce poobědvá a dále již smí přijímat pouze tekutiny. Klienti s diabetem mellitem dostanou oběd i večeři. Od půlnoci klient nesmí kouřit, jíst ani pít.

**Premedikace**

Večerní premedikace je podávána dle ordinace anesteziologa. Většinou jsou předepisovány zklidňující léky, které odstraňují úzkost klienta před operací a zajišťují klidný spánek.

**Prevence TEN**

Vzhledem ke klidovému pooperačnímu režimu na lůžku v prvních pooperačních dnech dochází ke zpomalení průtoku krve cévami a to zejména v dolních končetinách. Proto je vždy lékařem ordinován nízkomolekulární heparin, který je aplikován subkutánně. V této antikoagulační léčbě klient pokračuje i v pooperačním období dokud lékař neurčí jinak.

### 4.5.4 Bezprostřední předoperační příprava

Do této fáze přípravy k operaci zahrnujeme nutné výkony v době asi 2 hodiny před operací.

**Psychická příprava**

Pokračujeme v psychické přípravě klienta z předchozího dne. Nervozitu klienta před operací se ve většině případů zcela odstranit nepodaří. Ovšem vhodným přístupem lze zmírnit obavy a strach klienta. Během všech výkonů, které jsou v bezprostřední přípravě k operaci nezbytné, klienta uklidňujeme a povzbuzujeme. Snažíme se odvést myšlenky klienta od operace.

**Tělesná příprava**

Klient provede ranní důkladnou hygienu a celkovou koupel s použitím dezinfekčního mýdla. Odloží spodní prádlo a převlékne se do ústavního prádla. Rovněž odkládá všechny šperky a případně i zubní protézu.

Na zdravou dolní končetinu jsou přiloženy elastické bandáže, které působí jako prevence trombembolických komplikací.

Klientovi je zavedena periferní žilní kanyla a permanentní močový katetr (u žen, mužům je permanentní močový katetr zaváděn až na operačním sále). Pokud nemá klient zaveden permanentí močový katetr, doporučíme mu, aby se před odjezdem na operační sál vymočil.

Před výkonem je nezbytné měření fyziologických funkcí (TK, P, TT).

**Medikace**

V den výkonu je klientovi podána premedikace dle ordinace anesteziologa (např. Dormicum 7,5 mg p.o.). Poté je klient poučen, že by již neměl vstávat z lůžka. Dle ordinace interního lékaře je možné podat nezbytné léky (antihypertenziva, antiepileptika, hormony štítné žlázy). U diabetiků je aplikována infůze G 10 % 500 ml s Actrapidem. Množství inzulínu určí diabetolog dle hladiny ranní glykémie.

V rámci prevence infekce je také podávána profylaktická dávka antibiotik.

## 4.6 Operační výkon

Operaci provádí operatér za pomoci dvou asistentů. Operační doba je různá a závisí na mnoha faktorech. Většinou se pohybuje mezi jednou až dvěma hodinami.

Na operačním sále klienta přebírá anesteziolog, který aplikuje stanovenou medikaci a uvede klienta do celkové nebo svodné anestézie. Při celkové anestézii je klient uveden do hlubokého spánku a je nutná podpora dýchání. Při využití svodné anestézie jsou aplikovány léky do páteřního kanálu a tím je dosaženo znecitlivění dolní poloviny těla. Vědomí klienta je pouze tlumeno a klient po celou dobu operace dýchá sám, proto není podpora dýchání nutná. Tato metoda anestézie je šetrnější pro organismus, ale její provedení není možné u každého klienta. [21]

Po uvedení do anestézie je klient fixován v poloze dle operačního přístupu. Nejčastěji však na zádech nebo na zdravém boku. Následuje vlastní operační výkon spočívající v odstranění poškozeného kloubu a jeho náhradě endoprotézou. Z operační rány jsou vyvedeny zpravidla dva Redonovy drény.

Na závěr je operační rána sterilně překryta a klient je probuzen z anestézie. Následuje hospitalizace klienta na standardní ošetřovatelské jednotce ortopedického oddělení, případně na jednotce intenzivní péče.

## 4.7 Pooperační péče

### 4.7.1 0. - 1. pooperační den

Klient je zpravidla 0. - 1. pooperační den hospitalizován na oddělení JIP nebo standardním oddělení ortopedie, kde jsou sledovány vitální funkce, především tlak, puls a dýchání (zpočátku v 15 minutových intervalech, při stabilizaci po 30 minutách, interval je možné individuálně rozšířit na 1 až 3 hodinové intervaly).

Klient je uložen na lůžko vybavené hrazdou v poloze na zádech. Operovaná končetina je zajištěna v mírné abdukci (unožení, odtažení DK) a v lehké vnitřní rotaci. V tomto postavení je zabraňováno vyluxování implantované endoprotézy. Pro zajištění této polohy lze využít antirotační botu nebo polštář mezi koleny.

Po celkové anestézii by klient neměl 2 - 3 hodiny po operaci nic pít. V případě využití epidurální anestézie může přijímat tekutiny ihned. Jíst je klientům dovoleno až 1. pooperační den.

Dále je sledována operační rána, její případné prosakování a funkčnost Redonových drénů. Pokračuje se v zavedené antikoagulační léčbě, antibiotické profylaxi a podávají se léky tlumící bolest (obvykle opiátová analgetika ve 4 - 6 hodinových intervalech). Je podána transfúze krve v množství 2x 300 ml, která byla klientovi odebrána během předoperační přípravy. Je důležité doplnění tekutin formou infuzních roztoků a současně je klientovi doporučováno v následujících dnech vypít 2 - 3 litry tekutin/den. Je sledována funkce močového systému (ženy a někteří muži mají zaveden permanentní močový katetr, u nekatetrizovaných mužů by mělo dojít ke spontánnímu vymočení do močové láhve do 8 hodin po operaci). Z důvodu nutnosti vylučování stolice na podložní míse bychom se měli pokusit zajistit klientovi maximální možnou intimitu.

Elastické bandáže jsou přiloženy na obou končetinách a klientovi jsou odstraňovány pouze na noc. Pravidelně by měla být kontrolována funkčnost bandáží.

Již během pobytu na tomto oddělení klient začíná rehabilitovat. Jedná se o dechová cvičení a aktivizaci svalů. 0. pooperační den je rehabilitace zaměřena na dechová cvičení a cvičení hlezenního kloubu a prstů nohy jako prevence trombembolické nemoci. 1. pooperační den jsou tato cvičení doplněna o posilování svalů břicha a horních končetin a izometrické kontrakce hýžďových, břišních a stehenních svalů (po edukaci klienta rehabilitačním pracovní-

kem se doporučuje, aby klient tato cvičení prováděl samostatně několikrát za den). Na operovanou končetinu je zaměřeno pouze šetrné pasivní cvičení a rozsah pohybů nesmí nikdy vyvolávat bolest. Během 1. pooperačního dne je za asistence rehabilitační ošetřovatelky nebo fyzioterapeuta prováděn nácvik posazování na lůžku s oporou.

### 4.7.2 2. pooperační den

1. nebo 2. pooperační den je klient přeložen na standardní ošetřovatelskou jednotku ortopedického oddělení, kde ošetřovatelská a rehabilitační péče pokračuje.

Provádí se převaz operační rány a vstupů drénů. Je dokumentováno množství a charakter sekrece z drénů. Dále je sledován celkový stav klienta a fyziologické funkce nejméně 3x denně. Dle ordinace lékaře je aplikována analgetická léčba.

V rehabilitační péči pokračuje cvičení z 1. pooperačního dne. Dále rehabilitace zahrnuje cvičení s dopomocí v kolenním a kyčelním kloubu operované končetiny se zabráněním souhybů pánve. Klient provádí nácvik posazování na lůžku bez opory s dolními končetinami svěšenými z lůžka.

### 4.7.3 3. pooperační den

Během 3. dne po operaci dochází ve většině případů k odstranění Redonových drénů a močového katetru.

Klient provádí za asistence fyzioterapeuta nácvik sedu, stoje a chůze o berlích. V sedu musí být operovaná končetina v mírné abdukci, ve středním postavení a vyvěšená. Zvládnutí správného sedu je základem pro pokračování v nácviku stoje a chůze.

Před posazováním a postavováním klienta je důležité vždy zkontrolovat hodnoty fyziologických funkcí klienta (zejména TK) a funkčnost bandáží, event. bandáže převázat. Chůze o berlích je zpočátku trojdobá, tzn. klient předsune berle dopředu, přisune operovanou končetinu a potom zdravou končetinu, na kterou přenese zátěž. Nácvik chůze probíhá pod dohledem fyzioterapeuta. Při chůzi o podpažních berlích je důležité, aby klient váhu těla přenesl dlaněmi na madla berlí a při současně natažených horních končetinách udržoval vzpřímený postoj těla.

Současně v tomto pooperačním období klient nacvičuje správné posazování a vstávání ze židle či WC, které musí být vybaveno nástavcem. Při uléhání zpět na lůžko musí mít klient opět mezi koleny klín.

### 4.7.4 4. - 10. pooperační den

Klient provádí nácvik otáčení na břicho přes operovanou končetinu s klínem mezi koleny a šetrný nácvik vnitřní rotace operované končetiny. Pokračuje posilování svalů břicha a horních končetin, které je důležité pro chůzi o berlích. Během cvičení je postupně podporována samostatnost klienta a zvyšuje se náročnost cviků.

Pokud klient dobře toleruje zátěž při chůzi o berlích, je připraven pro nácvik chůze po schodech. Při chůzi do schodů klient zvedne neoperovanou končetinu na vyšší schod, potom přisune operovanou končetinu a nakonec berle. Při chůzi ze schodů klient předsune berle na nižší schod, následuje přisunutí neoperované končetiny, následně se klient zapře do berlí a spustí končetinu operovanou.

### 4.7.5 Od 10. pooperačního dne

Od 10. dne po operaci je klient zpravidla schopen samostatné chůze o berlích bez potřeby dopomoci. Dále je schopen se samostatně přetáčet s klínem mezi koleny na bok a břicho přes zdravou dolní končetinu (polohování na operovaném boku se doporučuje až po 3 měsících od operace). V rámci rehabilitačního cvičení klient provádí unožování (v poloze na boku) a zanožování (v poloze na břiše).

13. den jsou obvykle odstraňovány stehy a za dva dny poté je možné ránu poprvé osprchovat. Rána musí být udržována v dokonalé čistotě. Po několika dalších dnech je možné jizvu promazávat a provádět tlakové masáže jizvy.

### 4.7.6 Následná domácí péče

V domácím prostředí pokračuje prevence trombózy a embolie. Klient pokračuje v přikládání bandáží dolních končetin, zejména před vstáváním z lůžka a aktivní rehabilitací. Z aplikovaných dávek miniheparinu přechází na perorální podávání antiagregační léčby (Anopyrin). Pokud klient před operací užíval Warfarin, pokračuje v jeho užívání i po výkonu a neužívá Anopyrin. Nemocný musí mít dostatek informací o zásadách podávání tohoto léku a riziku předávkování. Proto musí být klient upozorněn na nutnost sledování kr-

vácivých projevů (krvácení z nosu, z dásní) a pravidelnou kontrolu hemokoagulačních faktorů u lékaře.

Dle plánu pokračuje rehabilitace, nácvik sebeobsluhy, používání klínu mezi koleny při spánku a chůze o berlích. Berle klient odkládá až se svolením lékaře.

S odstupem času od operace klient absolvuje pravidelné kontroly v ortopedické ambulanci, které jsou spojeny s RTG vyšetřením operovaného kloubu. Kontroly probíhají v intervalu šest týdnů od operace, tři měsíce od operace, šest měsíců od operace, dvanáct měsíců od operace a dále jednou ročně.

Je také možná lázeňská péče, která je zaměřená především na rehabilitaci. V intenzivní lázeňské rehabilitační péči pokračuje postupné zatěžování končetiny ve skupinových cvičebních programech.

## 4.8 Pooperační komplikace

Výměna kyčelního kloubu je velkým zásahem do organismu a představuje pro klienta velkou zátěž. Proto nelze popírat, že s operací i s následným životem s endoprotézou jsou spojena určitá rizika.

Komplikace spojené s operací totální endoprotézy kyčelního kloubu

- peroperační krvácení
- pooperační krvácení a následný vznik hematomu
- povrchové infekty – znesnadňují hojení rány
- hluboký infekt – infekce přímo na endoprotéze
- hluboká žilní trombóza
- nervová obrna při poškození nervů během operace
- luxace endoprotézy – v případě opakované luxace je nutná reoperace endoprotézy
- periprotetická fraktura
- rozpad některé části endoprotézy – nutnost reoperace
- smrt – nejzávažnější komplikace, nastává nejčastěji následkem kardiopulmonálního selhání nebo trombembolické nemoci

# 5 EDUKACE

Edukace v ošetřovatelském procese předpokládá kvalifikovanou pomoc klientům, kteří jsou ohroženi chorobou, stresovou situací nebo jinými problémy. Poučení klienta i pečující osoby tvoří základ pro udržení zdraví klienta, prevenci či zjištění příznaků komplikací, provádění sebepéče a zachování soběstačnosti. Proto je potřebné edukaci připravovat a organizovat z didaktického hlediska s dodržením didaktických podmínek a zásad.

Edukace je nejúčinnější, pokud ji dokážeme přizpůsobit fyzickým, finančním, emocionálním, intelektuálním, kulturním a sociálním podmínkám klienta a jeho rodiny. [15, 20]

## 5.1 Fáze edukace v ošetřovatelském procesu

Edukace probíhá v několika logicky na sebe navazujících fázích, které ve výsledku tvoří edukační proces. Tento proces je záměrný a plánovaný a jeho kvalita závisí na vzájemné interakci edukátora a edukanta. Jednotlivými fázemi procesu jsou posuzování, diagnostika, plánování, realizace a hodnocení.

### 5.1.1 I. fáze – Posuzování

První fáze je zaměřena na sběr, třídění a rozbor informací o klientovi. K získání těchto údajů využíváme metodu rozhovoru, pozorování, fyzikální vyšetření a dokumentaci klienta. Všímáme si postoje klienta k sobě, ke svému onemocnění i k životu a hodnotíme jeho schopnost a vůli učit se. [15]

### 5.1.2 II. fáze – Diagnostika

Tato fáze zahrnuje stanovení edukačních diagnóz, které vymezují problémy a potřeby klienta. Edukační diagnózy seřazujeme dle důležitosti a priority pro klienta. Nejčastěji se edukační diagnózy zaměřují na zdraví, změnu stravovacích návyků, změnu životního stylu, praktické dovednosti klienta a doplnění informací v potřebné oblasti. [15]

### 5.1.3 III. fáze – Plánování

Záměrem plánování je tvorba edukačního plánu. V edukačním plánu stanovujeme cíle i aktivity, kterými chceme vytyčených cílů dosáhnout. Také je třeba naplánovat frekvenci a dobu trvání jednotlivých edukačních aktivit.

Každý edukační cíl podléhá určitým kritériím, která zahrnují časovou reálnost, dostupnost prostředků pro splnění cíle a tělesný a duševní stav klienta.

Stanovení edukačních cílů by mělo být s klientem konzultováno. Tímto postupem klienta získáváme pro spolupráci a podporujeme jeho vnitřní motivaci. Cíle by klientem neměly být chápány jako příkazy, ale spíše jako forma doporučení pro zlepšení či udržení zdraví.

Dalším úkolem v této fázi je zvolení vhodné edukační metody, která bude maximálně vyhovovat klientovi i sestře. Učení napomáhá metoda sumarizace, přeformulování informací a jejich přiblížení učebním možnostem klienta. Je nevhodná metoda přednášky, protože neposkytuje zpětnou vazbu. Také by neměly být ve velké míře používány výrazy odborné a medicínské. [15]

### 5.1.4 IV. fáze - Realizace

Edukační sestra či všeobecná sestra, která zajišťuje realizaci edukace, by měla disponovat nejen dostatečnými teoretickými znalostmi, ale i určitou praktickou zručností vedení celého edukačního procesu.

Průběh edukace mohou ovlivňovat různé faktory, jako např. změna ve zdravotním nebo psychickém stavu klienta. Proto sestra v průběhu edukace zpětně přehodnocuje potřeby klienta, postup edukačních aktivit a v případě potřeby stanovuje aktivity nové.

Sestra by neměla v průběhu celého procesu zapomínat klienta povzbuzovat, motivovat do všech aktivit a chválit jej za učiněné pokroky. [15]

### 5.1.5 V. fáze - Hodnocení

V poslední fázi procesu edukační sestra spolu s klientem hodnotí úspěšnost edukace s přihlédnutím na splněné či nesplněné cíle edukace. Sestra, metodou kladení otázek v rozhovoru, pozorováním klienta při výkonu praktických činností a sebepéči, hodnotí úroveň nových znalostí a schopností klienta. [15]

V rámci hodnocení edukačního procesu hodnotí sestra i sama sebe jako realizátorku edukace, přičemž lze využít i zpětnou vazbu od klienta či jeho blízkých. Pokud nebyly některé cíle splněny nebo byly splněny jen částečně, je nutné edukaci zopakovat, případně edukační plán změnit.

## 5.2 Podmínky pro edukaci

Vhodné prostředí, ve kterém předáváme klientovi informace, je důležitou složkou efektivní edukace. Proto bychom nikdy neměli zanedbat přípravu a přizpůsobit podmínky prostředí tak, aby vyhovovaly obsahu edukace.

Základní podmínkou je zajištění klidného prostředí, kde nebude edukátor ani edukant rušen jinými vlivy. Snažíme se eliminovat rušivé podněty, např. televize, rádio, venkovní hluk. Klient by také neměl trpět silnou bolestí, která by mohla ovlivnit jeho vnímání a odpoutávat pozornost od edukátora.

Na edukaci si vymezíme přiměřenou časovou jednotku, v jejímž průběhu předáváme informace. Předem si připravíme potřebné pomůcky, abychom již nemuseli odcházet. Klient musí nabýt dojmu, že pro něj máme dostatek času, proto neodcházíme, pokud to není nezbytně nutné. Situace, kdy opouštíme místnost v průběhu edukace, často se díváme na hodinky či mluvíme rychle, odrazují klienta od kladení dotazů a vede jej k dojmu, že nás obtěžuje. Pokud si však pro edukaci vyhradíme dostatečný časový úsek, ve kterém věnujeme prostor i otázkám klienta, zvýšíme efektivitu edukace. Výsledkem špatně vedené edukace je vždy nedostatečně informovaný klient s nutností opětovné edukace, což se ve výsledku projeví mnohem větší časovou náročností.

Pokud je obsahem informací intimní téma, např. sexuální aktivita po totální endoprotéze kyčle, zajistíme pro edukaci dostatek soukromí, aby klientovi bylo téma co nejméně nepříjemné. Upozorníme klienta, že téma jej může přivést do rozpaků, ale je nutné se mu věnovat.

V průběhu edukace zjišťujeme míru pochopení informací klientem tak, že jej požádáme o vysvětlení a zopakovaní vlastními slovy. V případě edukace v oblasti pohybového režimu jej vybídneme k opětovné demonstraci.

## 5.3 Edukace klienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu

Život s totální endoprotézou není bez omezení. Proto je důležité, aby každý klient, který výměnu kyčelního kloubu podstoupí, tato omezení znal a dokázal se o svůj umělý kloub přiměřeně starat.

### 5.3.1 Edukace před operačním výkonem

S edukací klienta se začíná již před plánovou operací. Klientovi poskytujeme dostatek informací o podstatě chirurgického výkonu, který má podstoupit, průběhu výkonu, o možných rizicích operace a předoperační a pooperační péči. Zajištění této fáze edukace náleží především lékaři, který by měl ke klientovi přistupovat zcela individuálně a věnovat mu dostatek času. Tyto informace mají význam především pro odstranění případného strachu, který může klient pociťovat.

Úlohou sestry, rehabilitační ošetřovatelky, případně fyzioterapeuta v předoperační edukaci je především připravit klienta na fázi, která následuje po provedení operace. Je vhodné poskytnout klientovy edukační materiály vztahující se k totální endoprotéze kyčelního kloubu, které by měly být volně dostupné na každém ortopedickém oddělení a ambulanci. Lze také doporučit jiný zdroj informací, který klientovi více vyhovuje, např. kniha, video či internetové stránky.

Klient, který je obeznámen s pohybovým režimem po výkonu a začíná s nácvikem chůze o berlích, vstávání z lůžka a uléhání do lůžka již před operací, má nespornou výhodu vůči klientům, kteří tento nácvik nepodstoupili. Tato částečná připravenost usnadňuje brzkou pooperační rehabilitaci, kdy je pohyb klienta ještě z velké částí ovlivněn bolestivostí operační rány. S bolestí souvisí i příprava klienta po psychické stránce. Klientovi vysvětlíme, že bolest rány ke stavu po operaci patří, ale bude tlumena medikamenty, které lékař předepisuje.

Neměli bychom opomenout upozornit klienta, že první dny po zákroku nebude chodit na toaletu. Ženám a některým mužům je před operací zaveden močový katetr, nekatetrizovaní muži používají močovou láhev. Vyprazdňování stolice je nutné na podložní míse.

Snažíme se odstranit obavy klienta z výkonu. Vhodné je umístit klienta na nemocniční pokoj s klientem, který výměnu kyčelního kloubu prodělal v předešlých dnech bez komplikací. Klient se uklidní a získá určitou představu o průběhu péče po operaci.

### 5.3.2 Edukace klienta po operačním výkonu

V prvních dnech jsou pro klienta nejdůležitější informace týkající se jeho polohy na lůžku. Upozorníme ho na nutnost mít mezi stehny a koleny polštářek, který zabraňuje překřížení nohou přes střední rovinu těla. Tento polštářek musí klient mít mezi koleny neustále,

tzn. i při posazování na lůžku. Také je nutné se vyvarovat vytáčení špiček dolních končetin zevně.

Na dolních končetinách klienta jsou bandáže. Vysvětlíme klientovi jaký účel bandáže mají a upozorníme jej, aby sestru informoval, pokud by došlo k jejich uvolnění.

Edukaci klienta při rehabilitaci zajišťuje rehabilitační sestra nebo fyzioterapeut. Klient by měl být předem informován o tom, jak bude rehabilitační proces probíhat. Edukujeme klienta, jak udržovat operovanou končetinu ve správném postavení, a které pohyby jsou s kyčelní náhradou nevhodné nebo naprosto vyloučené. Zvýšenou pozornost také věnujeme edukaci klienta v oblasti chůze o berlích. Tato edukace je nedílnou součástí vlastní pooperační rehabilitace.

Informace by měly být klientovy podávány srozumitelnou formou a v takové míře, aby měl vždy dostatek času si obsah sdělení utřídit. Edukace, která probíhá v časové tísni, rychlosti a není vhodným způsobem vedena, má za následek nesprávné pochopení informací a s tím spojenou nejistotu klienta. Při edukaci nepoužíváme autoritativní přístup, ale spíše se snažíme klientovi přiblížit a vcítit se do jeho postavení. Ve zdravotnických zařízeních se často setkáme s tím, že se klient zdráhá zeptat na informace, které mu nejsou jasné. Tomu se musíme snažit předcházet a motivovat klienta ke kladení otázek. Protože kvalitní spolupráce a vzájemná interakce zdravotníka a klienta je základem efektivní edukace a následné ošetřovatelské a rehabilitační péče.

### 5.3.3 Edukace klienta v oblasti sebepéče

**Podpora klienta v sebepéči**

- klienta vedeme k tomu, aby při plnění léčebného programu plně využíval všech svých tělesných, duševních a intelektových možností
- poskytujeme klientovi dostatek informací o sebepéči
- podporujeme klienta v jeho praktické snaze o soběstačnost
- dbáme na to, aby klient maximálně dodržoval stanovený léčebný program a pokud se mu to nedaří, snažíme se jej opětovně edukovat a motivovat
- dbáme na bezpečnost klienta s ohledem na prevenci úrazů [5]

### Vyprazdňování

Pokud je klientovi po výkonu zaveden permanentní močový katetr, vysvětlíme klientovi nutnost jeho zavedení a sdělíme předpokládanou dobu zavedení. Klientovi bez permanentního močového katetru zajistíme močovou láhev a zanecháme ji na snadno dostupném místě. Upozorníme klienta, aby při prvním vymočení po operaci informoval sestru, která zhodnotí množství a charakter moči.

Po odeznění anestézie doporučíme zvýšený příjem tekutin, jako prevence zácpy i infekce močových cest v důsledku zavedení permanentního močového katetru.

Většina klientů velmi negativně toleruje vyprazdňování stolice na lůžku. V časném období po operaci kyčelní endoprotézy je ovšem v případě nutnosti vyprazdňování na podložní míse nezbytné. Klientovi poskytneme dostatek informací o průběhu rehabilitace a době, po kterou nebude vyprazdňování na WC možné. Doporučíme vhodnou polohu usnadňující defekaci na lůžku. Vždy však upozorníme klienta, aby v průběhu vyprazdňování věnoval pozornost správnému uložení operované končetiny a předcházel vnější rotaci končetiny. Po vyprázdnění umožníme klientovi provést hygienu na lůžku a v případě potřeby poskytneme pomoc.

Po mobilizaci klienta je vyprazdňování možné na WC. Informujeme klienta, že toaleta musí být vybavena nástavcem a madly.

### Hygiena

Hygiena je stejně jako vyprazdňování v prvních pooperačních dnech vykonávána na lůžku. Klienta podporujeme v sebepéči, ale současně jej upozorníme, aby neprováděl pohyby, které by mohly vést k luxaci operovaného kyčelního kloubu, nebo mu působily velkou bolest.

Poskytneme klientovi čistou mycí žínku na hygienu genitálu a informujeme klienta o nutné zvýšené hygienické péči o genitál, zejména při zavedeném permanentním močovém katetru. Po hygieně genitálu provedeme dezinfekci ústí močové trubice a permanentního katetru v místě zavedení. Také u klienta zajistíme dopomoc při hygieně dolních končetin.

Při hygieně dutiny ústní připravíme klientovy potřebné pomůcky a seznámíme jej s účelem jednotlivých pomůcek.

Informujeme klienta, aby nikdy neodstraňoval sám sterilní krytí rány, ale v případě obtíží přivolal sestru.

Po zvládnutí chůze o berlích je klientovi umožněna hygiena ve sprše. Klientovi nejen během doby hospitalizace, ale i v domácím prostředí doporučíme spíše sprchování ve stoje než-li koupel ve vaně. Současně klienta edukujeme, že operační ránu je možné sprchovat až po odstranění stehů.

Dva dny po odstranění stehů klient ránu poprvé osprchuje vodou. V této fázi již můžeme klientovi doporučit provádění tlakových masáží jizvy a promazávání jizvy.

**Výživa**

0. den klient přijímá pouze tekutiny. Pokud operace klienta bude probíhat v celkové anestézii, již před výkonem klienta informujeme o zákazu přijímání tekutin po dobu dvou hodin od operace. Tuto informaci klientovi ještě zopakujeme po návratu z operačního sálu. Je možné klientovi navlhčit rty tampónem namočeným ve vodě. Po dvou hodinách klientovi dovolíme začít přijímat tekutiny. Edukujeme klienta, aby zpočátku pil pouze po menších dávkách z důvodu možného vyvolání nevolnosti až zvracení. Postupně je možné dávky tekutin zvyšovat. V následujících dnech je klientovi doporučován zvýšený pitný režim (2 – 3 l denně), který je 0., 1. a 2. pooperační den doplněn aplikací infuzních roztoků parenterální cestou (1,5 l denně).

1., 2. a 3. pooperační den je klientovi podávána strava dle diety č. 2 nebo 9/S (u klientů s diabetem mellitem). Tato strava je snadno stravitelná a šetrná pro trávicí trakt a částečně usnadňuje vyprazdňování klienta na lůžku. 4. den po operaci klient přechází na dietu před výkonem. Dále není nutné žádné dietní omezení, ale je doporučováno zvýšit příjem vápníku ve stravě. Klienti s obezitou by měli snížit svoji tělesnou hmotnost.

### 5.3.4 Edukace klienta v oblasti režimových opatření

Poslední část edukace je zaměřena především na život klienta po ukončení hospitalizace a odchodu do domácího prostředí. Klient, který dodržuje stanovená doporučení, výrazně snižuje riziko poškození endoprotézy a zvyšuje její životnost.

**Prevence TEN**

Klient si musí na dolní končetiny přikládat elastické bandáže nebo protiembolické elastické punčochy po dobu nejméně 2 měsíců od operace.

V rámci prevence trombózy je klient převeden na perorální užívání antiagregačních léků. Klient musí být edukován o nutnosti sledování krvácivých projevů (zvýšená tvorba hematomů, krvácení z nosu, z dásní) a pravidelných kontrolách hemokoagulačních faktorů u lékaře.

Také musí být klient edukován o pravidelné a efektivní pooperační rehabilitaci.

**Chůze o berlích**

Po ukončení hospitalizace klient pokračuje v chůzi o berlích. V době mezi 6. týdnem a 3. měsícem vymění berle za francouzské hole. Časové období, po kterém je možná plná zátěž operovaného kloubu se liší dle druhu endoprotézy. Obvykle je operovaná končetina plně zatěžována po 3 měsících od operace. Odložit hole je však vždy možné až po konzultaci s lékařem.

**Nevhodné pohyby**

V sedu by nikdy operovaný kyčelní kloub klienta neměl přesáhnout pravý úhel. Proto by se klient měl vyvarovat sedání do nízkých křesel a předklánění se k podlaze. Také se nedoporučuje prudké otáčení trupem a křížení operované končetiny přes zdravou.

**Doplňky v domácnosti**

Je vhodné, aby již před operací klient vybavil svůj byt doplňky, které usnadňují život s kyčelní náhradou. Mezi tyto doplňky patří především vyšší židle a speciální nástavec na WC. Toaletu je také možné doplnit o madla, která umožňují se při vstávání pevně zapřít rukama. Hygienu je nejlépe provádět ve stoje ve sprše, ale lze koupit i sedátka do vany. Sprchu a vanu je také vhodné doplnit madly, protiskluznými podložkami a mycí houbou na dlouhém držadle. Dalšími pomůckami jsou dlouhé lžíce na boty, oblékač ponožek a podavač předmětů s podlahy (např. švédský podavač).

Obuv klienta musí být stabilní s pevnou patou bez podpatku, plnou špičkou a měkčí elastickou podrážkou o výšce asi 3 cm. Oděv by měl být volný, pohodlný, bez volných tkanic a pásků. Při oblékání oděvu klient začíná operovanou končetinou a při svlékání končetinou zdravou.

### Pohybová aktivita

Je nutné klienta upozornit, aby se vyvaroval všech činností, u kterých hrozí riziko pádu. Proto jsou vyloučeny některé sportovní aktivity, zejména ty, ve kterých jsou nutné skoky a doskoky. Naopak se doporučuje jízda na kole a rotopedu, plavání, golf a krátké procházky. Klient by neměl nosit těžká břemena, chodit na dlouhé túry nebo setrvávat dlouho v jedné poloze.

Klient by si měl v rámci prevence poškození endoprotézy udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost. V případě, že trpí obezitou je nutná úprava životosprávy a redukce tělesné hmotnosti.

### Jízda v automobilu

Jízda v automobilu je v roli spolujezdce možná ihned po operaci. Automobil by však klientovi měl poskytovat dostatek prostoru. Většina vozidel má relativně nízko posazená sedadla, proto se doporučuje sedadlo doplnit polštářem, který sníží sedací úhel. Nejvýhodnější je sedět napříč na zadním sedadle s nataženou operovanou končetinou. Samotné řízení automobilu je umožněno nejdříve 3 měsíce od operačního výkonu. [21]

### Sexuální aktivita

Oblast, ze které mívají zejména mladší klienti často obavy, je sexuální aktivita po operaci. Samozřejmě je nutné vyvarovat se při všech pohybech nadměrné flexe operované končetiny, zevní rotace, výrazného předklonu a ohnutí kyčelního kloubu přesahující pravý úhel. Další omezení však v sexuálním soužití není třeba. [21]

### Zapojení do pracovního procesu

Návrat do zaměstnání je zcela individuální. Pokud klient vykonává lehčí práci např. v kanceláři, je návrat možný dříve. U prací spojených s plnou zátěží dolních končetin je nutné počkat s návratem nejméně 6 měsíců od operace, někdy i déle. I potom je ale výrazná fyzická práce nevhodná a je spíše doporučována změna pracovního zařazení.

# II. PRAKTICKÁ ČÁST

# 6 METODIKA PRÁCE

## 6.1 Cíle práce

**Cíl 1**

Zjistit, kdo je nejčastěji zdrojem informací pro klienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu v oblasti sebepéče a rehabilitace.

**Cíl 2**

Zjistit, jaké formy edukačních materiálů jsou využívány pro předávání informací klientům po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

**Cíl 3**

Zjistit míru informovanosti klientů v oblasti rehabilitace a sebepéče po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

## 6.2 Stanovení hypotéz

**Hypotéza 1**

Nejčastějším zdrojem informací v oblasti rehabilitace a sebepéče u klientů po TEP kyčelního kloubu je rehabilitační ošetřovatelka.

**Hypotéza 2**

Edukační materiál ve formě informačního letáku je využívaný častěji než ostatní formy edukačních materiálů.

**Hypotéza 3**

Více než polovině respondentů forma poskytovaných edukačních materiálů vyhovuje.

**Hypotéza 4**

Více než jedné třetině klientů jsou informace získané z edukačních materiálů částečně nebo zcela nesrozumitelné.

**Hypotéza 5**

Většina respondentů (80 %) zná pohybová omezení a režimová opatření po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

## 6.3 Charakteristika zkoumaného vzorku

Zkoumaný vzorek tvořili klienti po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Totální endoprotéza kyčelního kloubu je velmi specifický výkon a léčebné i ošetřovatelské přístupy se mohou v jednotlivých zařízeních lišit. V některých nemocnicích nezaměstnávají rehabilitační ošetřovatelky, které na ortopedickém oddělení zajišťují rehabilitaci klientů po ortopedických výkonech, a na které jsem zaměřil část svého výzkumu. To bylo také důvodem, proč jsem do výzkumného vzorku zařadil pouze klienty ortopedického oddělení Krajské nemocnice Tomáše Bati a.s. ve Zlíně. Ve zkoumaném vzorku bylo 36 mužů a 37 žen.

## 6.4 Metodický postup

Téma bakalářské práce jsem si vybral v měsíci září 2008. V průběhu následujících měsíců jsem získával informace týkající se onemocnění kyčelního kloubu a operace totální endoprotézy kyčelního kloubu.

Jako výzkumnou metodu jsem si zvolil kvantitativní výzkum. Ke sběru dat jsem využil dotazníkové šetření. V listopadu 2008 jsem absolvoval odbornou konzultaci s lékařem ortopedického oddělení Krajské nemocnice Tomáše Bati a.s. ve Zlíně MUDr. Milanem Juricou. Cílem této konzultace bylo stanovení vhodných cílů mé práce a úprava otázek v dotazníku.

Před zahájením dotazníkového šetření jsem provedl pilotní studii, během které jsem rozdal 10 dotazníků klientům po TEP kyčelního kloubu na ortopedickém oddělení KNTB a.s. ve Zlíně. Metoda jejich výběru byla náhodná. Na základě získaných informací jsem provedl změny ve formulaci některých otázek dotazníku a několik otázek bylo z dotazníku vyloučeno. Po schválení vedoucím práce jsem vytvořil 80 dotazníků.

Dotazník se skládá ze 5 stran a obsahuje 27 položek. Otázky v dotazníku jsem stanovil po konzultaci s vedoucím práce a lékařem ortopedického oddělení MUDr. Milanem Juricou. Respondenti odpovídali na otázky identifikační, polouzavřené, uzavřené a výběrové. Dotazník byl anonymní a byl klientům předkládán jeden týden po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

Výzkumné šetření probíhalo od 5.12. 2008 do 30.3. 2009. Návratnost dotazníků byla 100 %. 7 dotazníků jsem z výzkumného šetření vyřadil pro jejich neúplnost. Pro zpracování dat jsem použil 73 dotazníků.

## 6.5 Zpracování získaných dat

Pro zpracování dat jsem využil program Microsoft Excel 2003. Data jsem rozdělil do pracovních tabulek četností a provedl jsem výpočet absolutních a relativních četností. Následně jsem výsledky zařadil do souhrnných tabulek a graficky znázornil. Součástí každé tabulky dat je její slovní hodnocení.

Absolutní četnost udává počet respondentů odpovídajících v položce stejnou odpovědí z nabídnutých možností.

Relativní četnost informuje o tom, jak velká část z celkového počtu hodnot připadá na danou dílčí hodnotu.

# 7 VÝSLEDEK VÝZKUMU A JEHO ANALÝZA

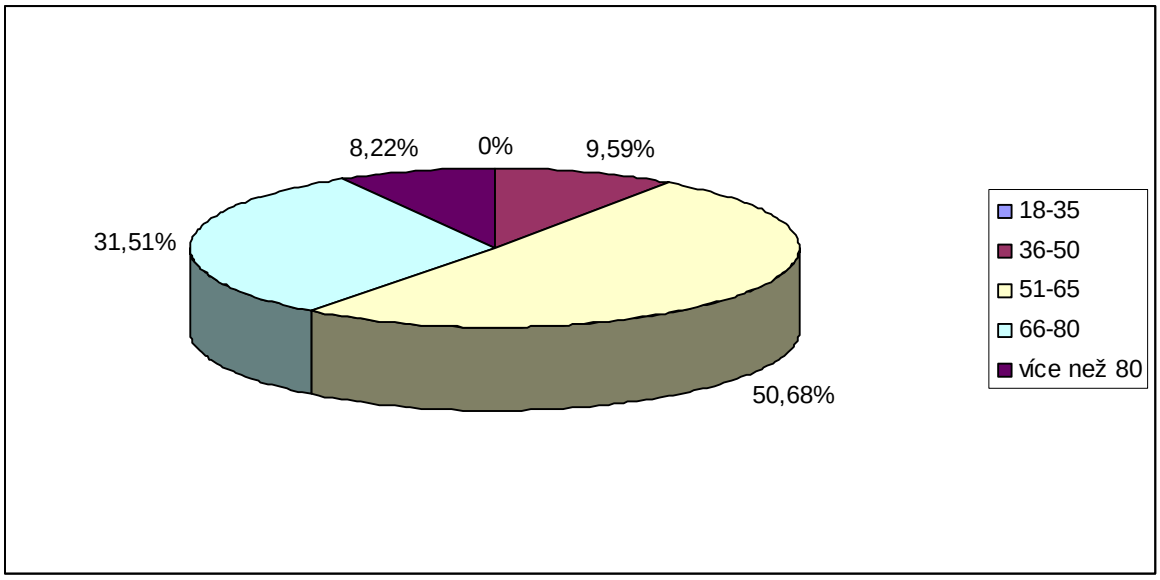
## 7.1 Zpracování dotazníku

OTÁZKA Č. 1

Jaký je Váš věk?

*Tab. 1. Věková kategorie respondentů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| 18 – 35 let | 0 | 0,00 % |
| 36 – 50 let | 7 | 9,59 % |
| 51 – 65 let | 37 | 50,68 % |
| 66 – 80 let | 23 | 31,51 % |
| Více než 80 let | 6 | 8,22 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 1. Věková kategorie respondentů*

Nejvíce dotazovaných respondentů bylo ve věkové kategorii 51 - 65 let (50,68 %) a 66 - 80 let (31,51 %). Tuto skutečnost si vysvětluji tím, že náhrada kyčelního kloubu se provádí především u klientů s poškozeným kyčelním kloubem následkem koxartrózy, která postihuje zejména klienty vyššího věku. Následující skupinou byli respondenti ve věku 36 - 50

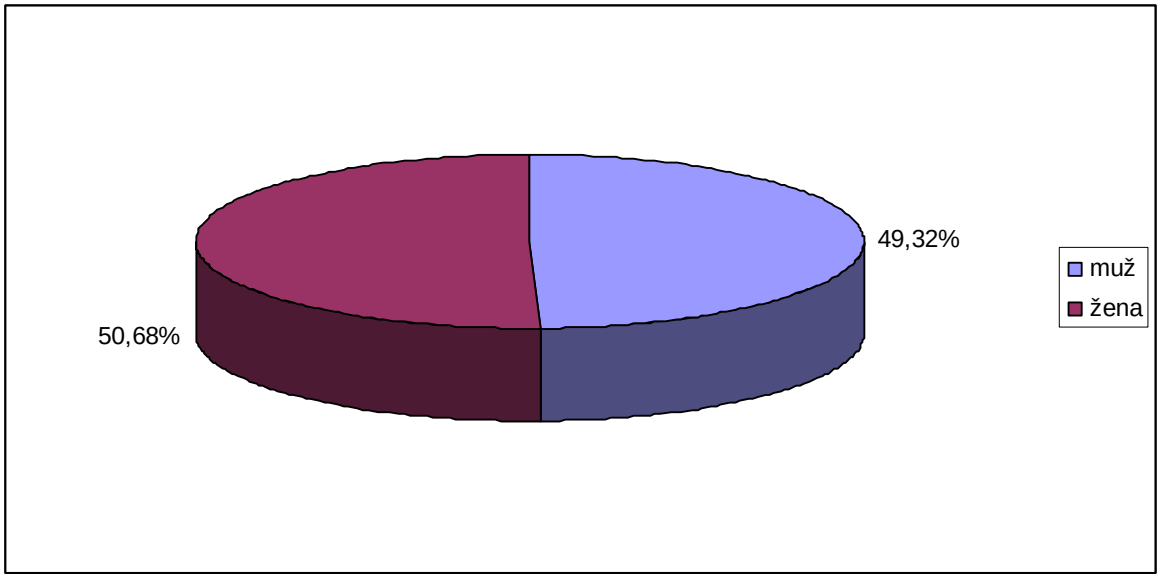
let (9,59 %) a respondenti starší než 80 let (8,22 %). Žádný z dotazovaných respondentů nebyl ve věkové kategorii 18 - 34 let.

OTÁZKA Č. 2

Jaké je Vaše pohlaví?

*Tab. 2. Pohlaví respondentů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| muž | 36 | 49,32 % |
| žena | 37 | 50,68 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 2. Pohlaví respondentů*

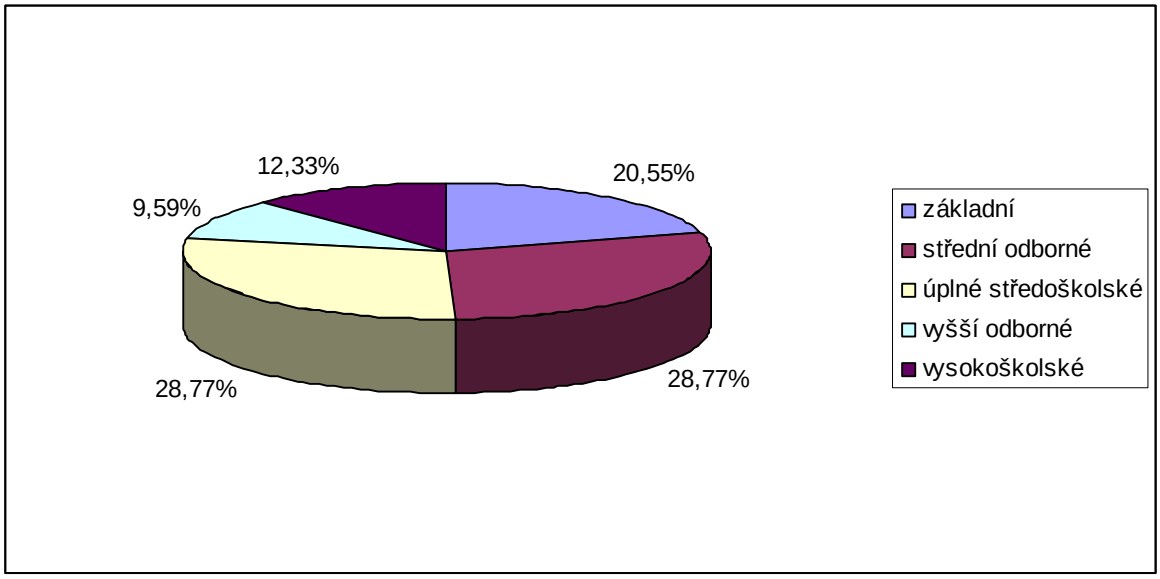
Obě pohlaví byla zastoupena téměř stejným počtem respondentů (49,32 % mužů a 50,68 % žen). Z této skutečnosti usuzuji, že potřeba kyčelní náhrady není ovlivňována pohlavím.

OTÁZKA Č. 3

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

*Tab. 3. Dosažené vzdělání respondentů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| základní | 15 | 20,55 % |
| střední odborné | 21 | 28,77 % |
| úplné středoškolské | 21 | 28,77 % |
| vyšší odborné | 7 | 9,59 % |
| vysokoškolské | 9 | 12,33 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 3. Dosažené vzdělání respondentů*

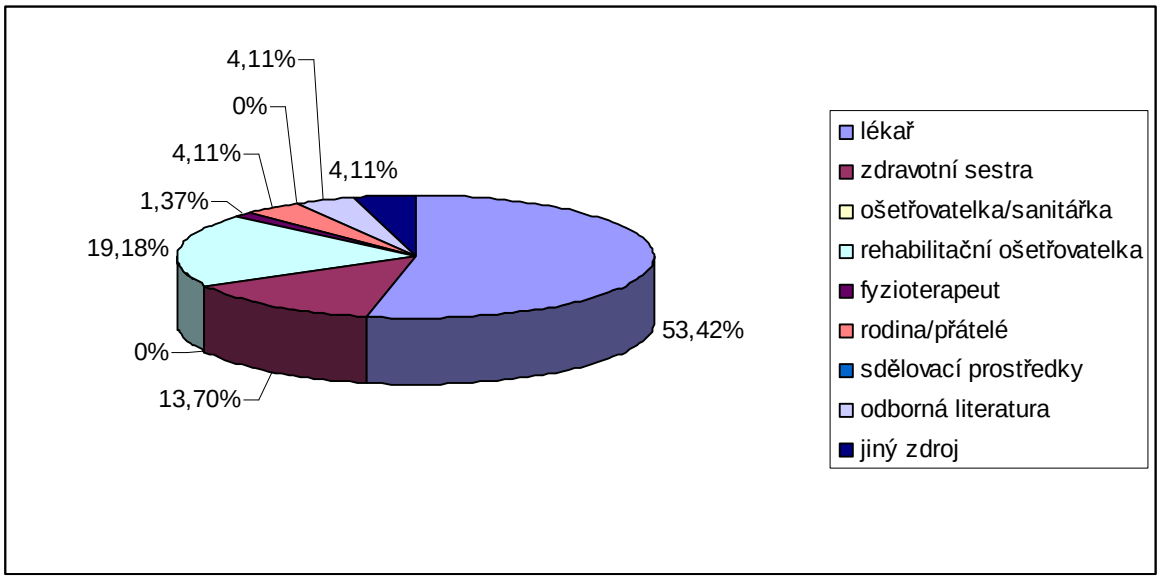
Dosažené vzdělání respondentů bylo nejčastěji střední odborné (28,77 %) nebo úplné středoškolské (28,77 %). 15 respondentů uvedlo v dotazníku vzdělání základní (20,55 %), 9 vysokoškolské (12,33 %) a 7 vyšší odborné (9,59 %).

OTÁZKA Č. 4

Kdo Vás poprvé informoval o nutné rehabilitaci po totální endoprotéze kyčelního kloubu?

*Tab. 4. Zdroj prvních informací o rehabilitaci po operaci TEP kyčelního kloubu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| lékař | 39 | 53,42 % |
| zdravotní sestra | 10 | 13,70 % |
| ošetřovatelka/sanitářka | 0 | 0,00 % |
| rehabilitační ošetřova-telka | 14 | 19,18 % |
| fyzioterapeut | 1 | 1,37 % |
| rodina/přátelé | 3 | 4,11 % |
| sdělovací prostředky | 0 | 0,00 % |
| odborná literatura | 3 | 4,11 % |
| jiný zdroj | 3 | 4,11 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 4. Zdroj prvních informací o rehabilitaci po operaci TEP kyčelního kloubu*

Z odpovědí na tuto otázku vyplývá, že pro více než polovinu respondentů byl prvotním zdrojem informací o rehabilitaci po TEP kyčelního kloubu lékař (53,42 %). Vysvětluji si to

tím, že lékař zajišťuje počáteční kontakt s klientem a je to on, kdo jako první podává informace klientovi o podstatě operace TEP kyčelního kloubu.

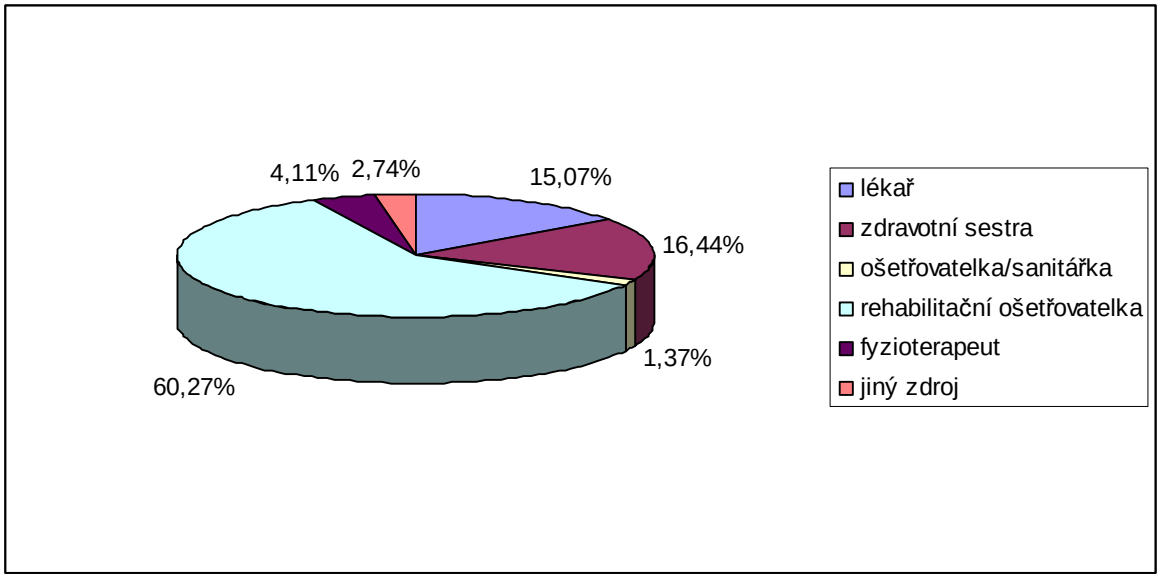
Přibližně pětinu respondentů poprvé o rehabilitaci informovala rehabilitační ošetřovatelka (19,18 %). Zdravotní sestru v tomto případě označilo 13,70 %. Pro shodný počet respondentů byla prvním zdrojem informací odborná literatura (4,11 %), rodina/přátelé (4,11 %) nebo jiný zdroj (4,11 %). Ve všech případech byl tímto jiným zdrojem informací internet. Pouze 1,37 % dotazovaných udávalo jako první zdroj informací fyzioterapeuta. Ošetřovatelku/sanitářku a sdělovací prostředky neuvedl žádný z respondentů.

OTÁZKA Č. 5

Kdo byl pro Vás největším zdrojem informací v oblasti sebepéče po operaci?

*Tab. 5. Zdroj informací v oblasti sebepéče po operaci*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| lékař | 11 | 15,07 % |
| zdravotní sestra | 12 | 16,44 % |
| ošetřovatelka/sanitářka | 1 | 1,37 % |
| rehabilitační ošetřova-telka | 44 | 60,27 % |
| fyzioterapeut | 3 | 4,11 % |
| jiný zdroj | 2 | 2,74 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 5. Zdroj informací v oblasti sebepéče po operaci*

Největším zdrojem informací v oblasti sebepéče byla dle odpovědí klientů rehabilitační ošetřovatelka (60,27 %). Přibližně stejný počet respondentů v tomto případě uvedl zdravotní sestru (16,44 %) a lékaře (15,07 %). V méně než 5 % byly uvedeny další zdroje - fyzioterapeut (4,11 %), ošetřovatelka/sanitářka (1,37 %) a jiný zdroj (2,74 %). Jako jiný zdroj informací byl ve všech případech uveden internet.

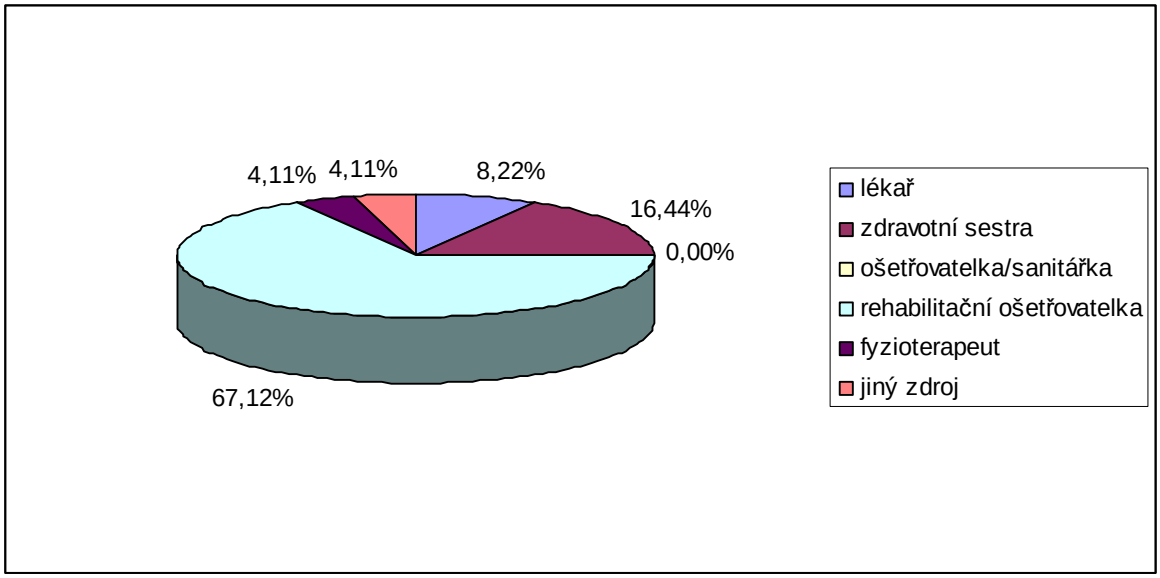
Vysvětluji si to tím, že na ortopedickém oddělení v KNTB a.s. ve Zlíně je edukace klientů v oblasti sebepéče především v kompetenci rehabilitační ošetřovatelky. Současně mě ovšem překvapilo, že se dle odpovědí respondentů na edukaci klienta v oblasti sebepéče po operaci nepodílí ve větší míře zdravotní sestra.

OTÁZKA Č. 6

Kdo byl pro Vás největším zdrojem informací v oblasti rehabilitace po operaci?

*Tab. 6. Zdroj informací v oblasti rehabilitace po operaci*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| lékař | 6 | 8,22 % |
| zdravotní sestra | 12 | 16,44 % |
| ošetřovatelka/sanitářka | 0 | 0,00 % |
| rehabilitační ošetřova-telka | 49 | 67,12 % |
| fyzioterapeut | 3 | 4,11 % |
| jiný zdroj | 3 | 4,11 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 6. Zdroj informací v oblasti rehabilitace po operaci*

Jako největší zdroj informací v oblasti rehabilitace po operaci byla, stejně jako v případě sebepéče, nejčastěji označena rehabilitační ošetřovatelka (67,12 %). Zdravotní sestru označilo 16,44 % respondentů. Méně než 10 % respondentů označilo některý ze zbývajících zdrojů – lékař (8,22 %), fyziterapeut (4,11 %) a jiný zdroj, kterým byl opět ve všech případech internet (4,11 %). Ošetřovatelku/sanitářku neuvedl žádný z respondentů.

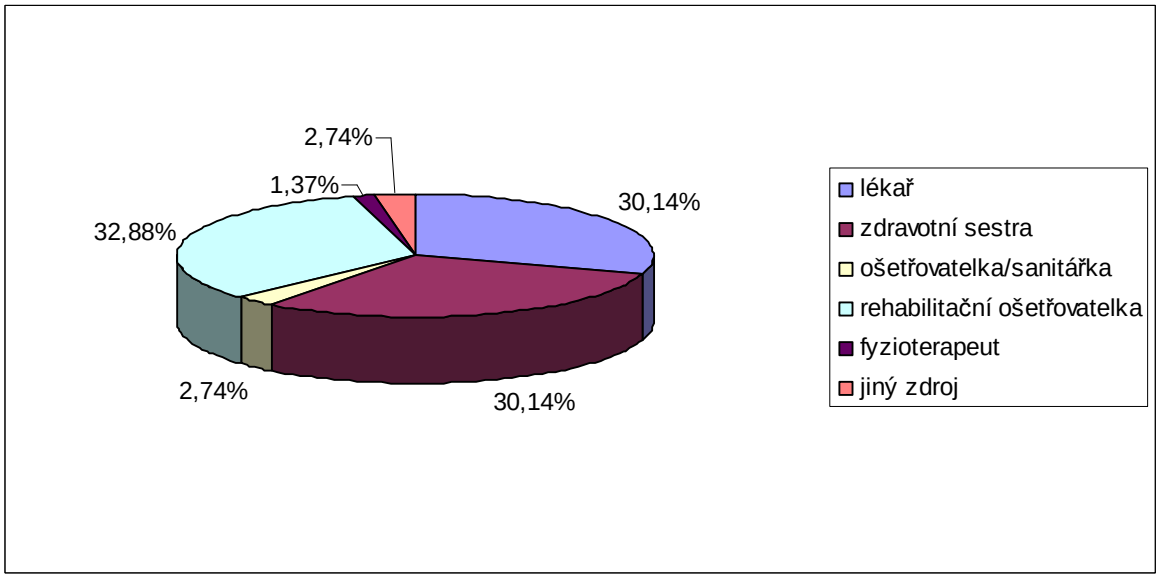
Přestože u otázky č. 4 uvedla více než polovina respondentů jako první zdroj informací o rehabilitaci po operaci lékaře, jako největší zdroj informací označily přibližně dvě třetiny odpovídajících rehabilitační ošetřovatelku.

OTÁZKA Č. 7

Na koho jste se nejčastěji obracel/a se svými dotazy?

*Tab. 7. Dotazy klientů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| lékař | 22 | 30,14 % |
| zdravotní sestra | 22 | 30,14 % |
| ošetřovatelka/sanitářka | 2 | 2,74 % |
| rehabilitační ošetřova-telka | 24 | 32,88 % |
| fyzioterapeut | 1 | 1,37 % |
| jiný zdroj | 2 | 2,74 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 7. Dotazy klientů*

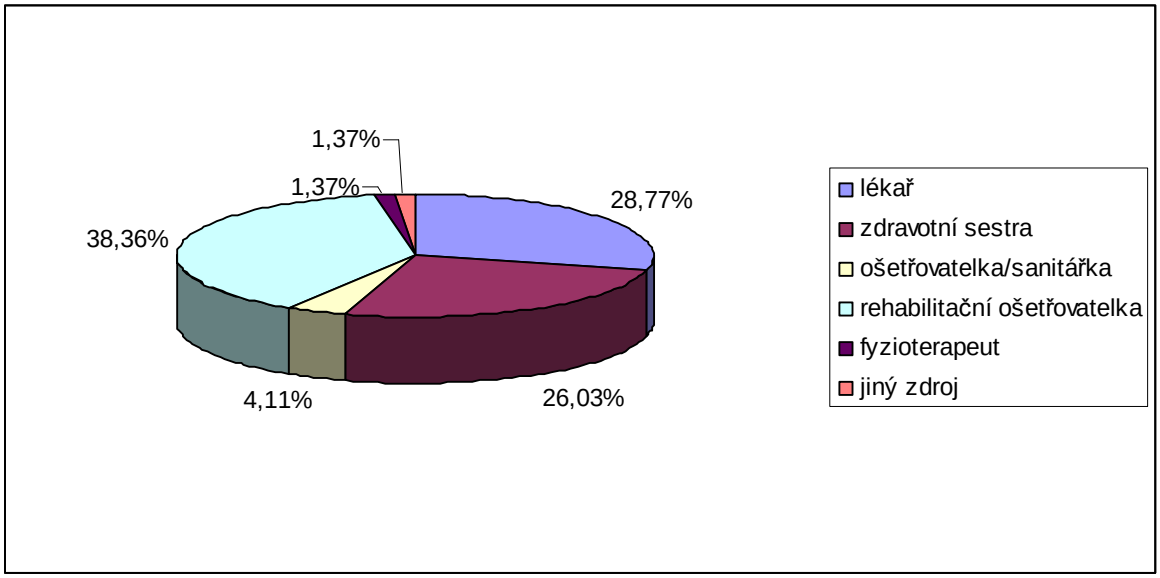
Nejčastěji se dotazovaní respondenti se svými otázkami obraceli na rehabilitační ošetřovatelku (32,88 %). Mezi další nejčastěji uvedené odpovědi patří zdravotní sestra (30,14 %) a se stejným počtem odpovědí lékař (30,14 %). 2,74 % respondentů uvedlo jako nejčastější cíl svých dotazů ošetřovatelku/sanitářku a 1,37 % fyzioterapeuta. 2,74 % respondentů se nejčastěji obracelo se svými dotazy na jiného klienta, a proto označili jiný zdroj.

OTÁZKA Č. 8

Kdo byl schopen Vám na Vaše dotazy nejsrozumitelněji odpovídat?

*Tab. 8. Zdroj nejsrozumitelnějších odpovědí na dotazy klientů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| lékař | 21 | 28,77 % |
| zdravotní sestra | 19 | 26,03 % |
| ošetřovatelka/sanitářka | 3 | 4,11 % |
| rehabilitační ošetřova-telka | 28 | 38,36 % |
| fyzioterapeut | 1 | 1,37 % |
| jiný zdroj | 1 | 1,37 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 8. Zdroj nejsrozumitelnějších odpovědí na dotazy klientů*

Jako zdroj, který nejsrozumitelněji odpovídal na dotazy klientů, uváděli respondenti nejčastěji rehabilitační ošetřovatelku (38,36 %). Lékaře označilo 28,77 % respondentů a přibližně jedna čtvrtina uvedla zdravotní sestru (26,03 %). Ostatní možnosti zvolilo méně než 5 % respondentů – ošetřovatelka/sanitářka (4,11 %), fyzioterapeut (1,37 %) a jiný zdroj (1,37 %). Jako jiný zdroj byl v tomto případě uveden jiný klient.

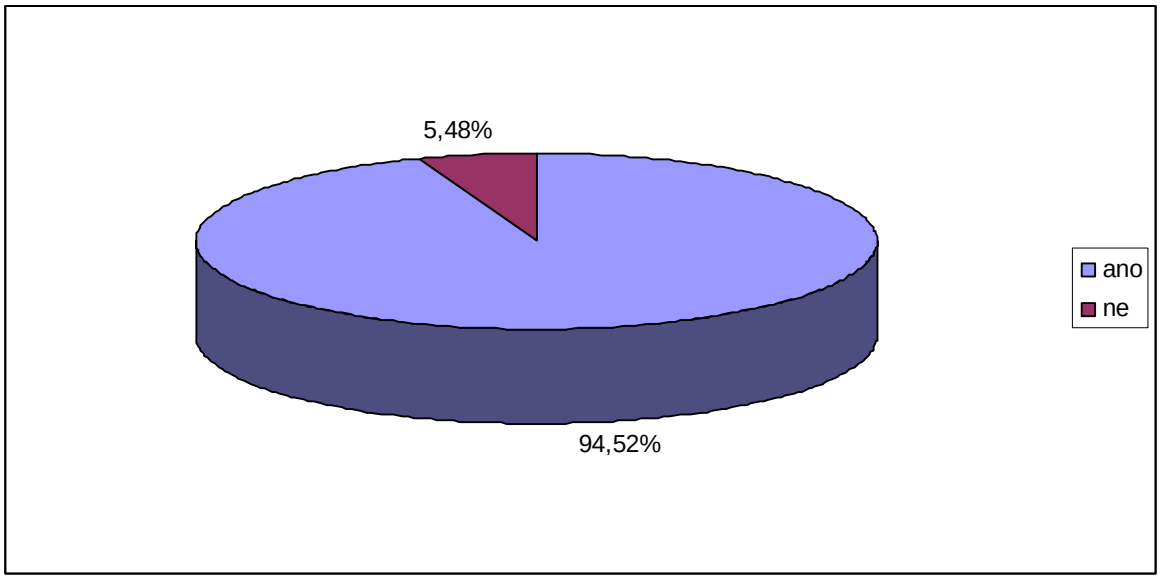
OTÁZKA Č. 9

Byly Vám ze strany zdravotníků poskytnuty nějaké informační materiály?

(pokud ne, neodpovídejte prosím na následující tři otázky)

*Tab. 9. Poskytnutí edukačních materiálů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 69 | 94,52 % |
| ne | 4 | 5,48 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 9. Poskytnutí edukačních materiálů*

Poskytnutí edukačních materiálů ze strany zdravotníků potvrdilo 94,52 % dotazovaných. Pouze 4 respondenti (5,48 %) uvedli, že jim informační materiály poskytnuty nebyly. Tito 4 respondenti neodpovídali na následující tři otázky.

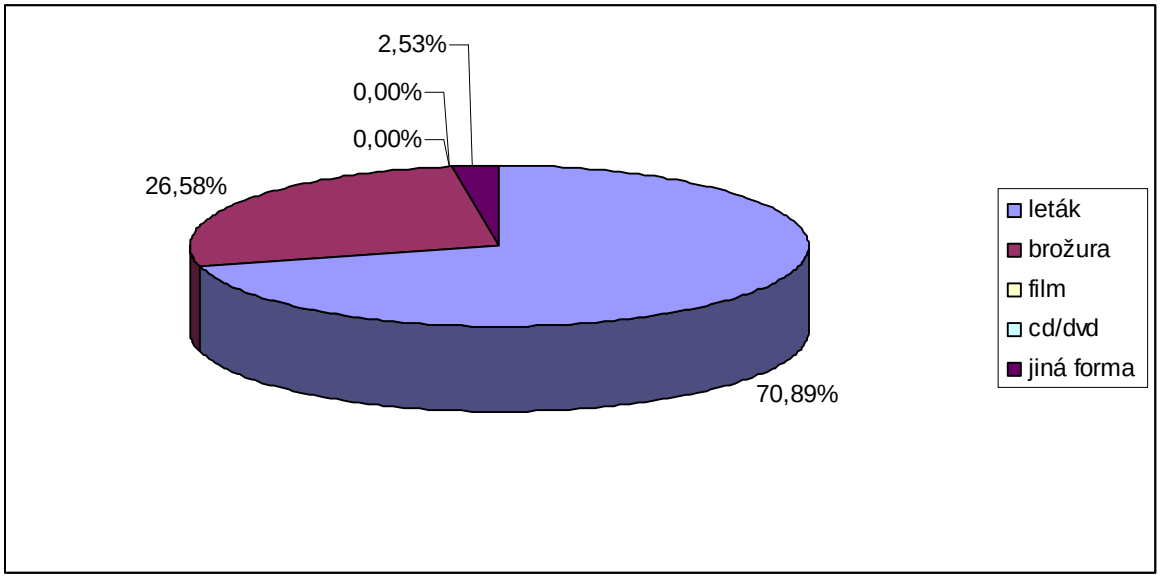
OTÁZKA Č. 10

Jakou formu měly poskytnuté informační materiály?

(lze označit více odpovědí)

*Tab. 10. Forma poskytnutých edukačních materiálů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| leták | 56 | 70,89 % |
| brožura | 21 | 26,58 % |
| film | 0 | 0,00 % |
| CD/DVD | 0 | 0,00 % |
| jiná forma | 2 | 2,53 % |
| **Celkem** | **79** | **100,00 %** |




*Graf 10. Forma poskytnutých edukačních materiálů*

Na tuto otázku udali respondenti 79 odpovědí. Jak lze vyčíst z tabulky a grafu, nejčastěji poskytovanou formou edukačního materiálu je leták (70,89 %). Dle mého názoru je leták nejvyužívanější formou edukačního materiálu především pro snadnou dostupnost a finanční nenáročnost. Výhodou je, že jej lze klientovi ponechat.

Přibližně jedné čtvrtině respondentů (26,58 %) byla poskytnuta edukační brožura, 2 respondenti (2,53 %) označili jinou formu a jako formu poskytnutých edukačních materiálů

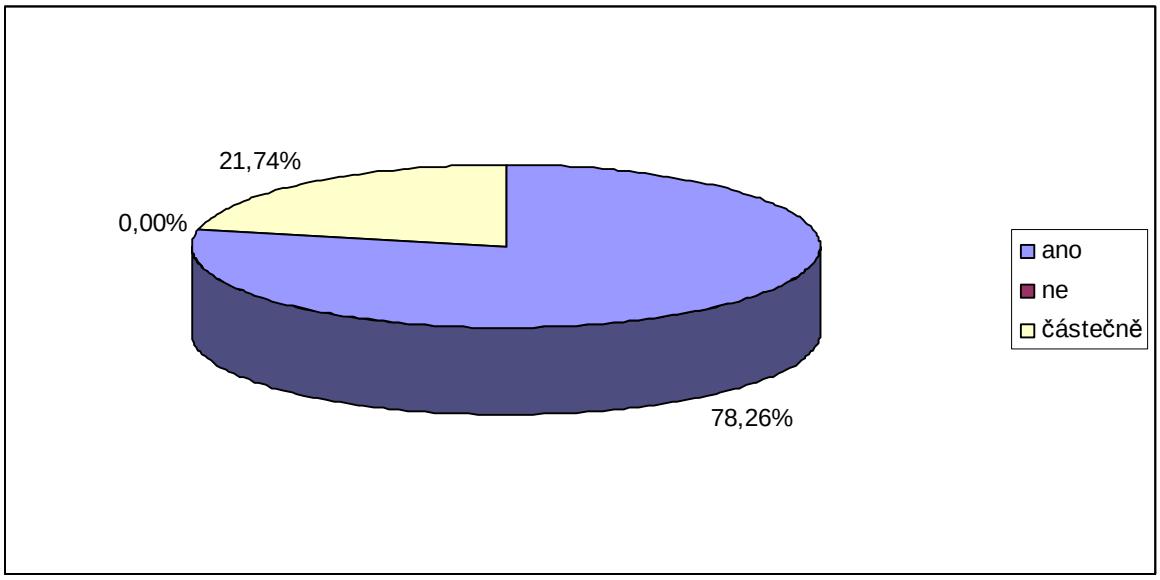
uvedli internetové stránky. Film ani CD/DVD nebyl v rámci edukace poskytnut žádnému z respondentů.

OTÁZKA Č. 11

Vyhovovala Vám forma poskytnutých informačních materiálů?

*Tab. 11. Spokojenost klientů s poskytnutými edukačními materiály*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 54 | 78,26 % |
| ne | 0 | 0,00 % |
| částečně | 15 | 21,74 % |
| **Celkem** | **69** | **100,00 %** |




*Graf 11. Spokojenost klientů s poskytnutými edukačními materiály*

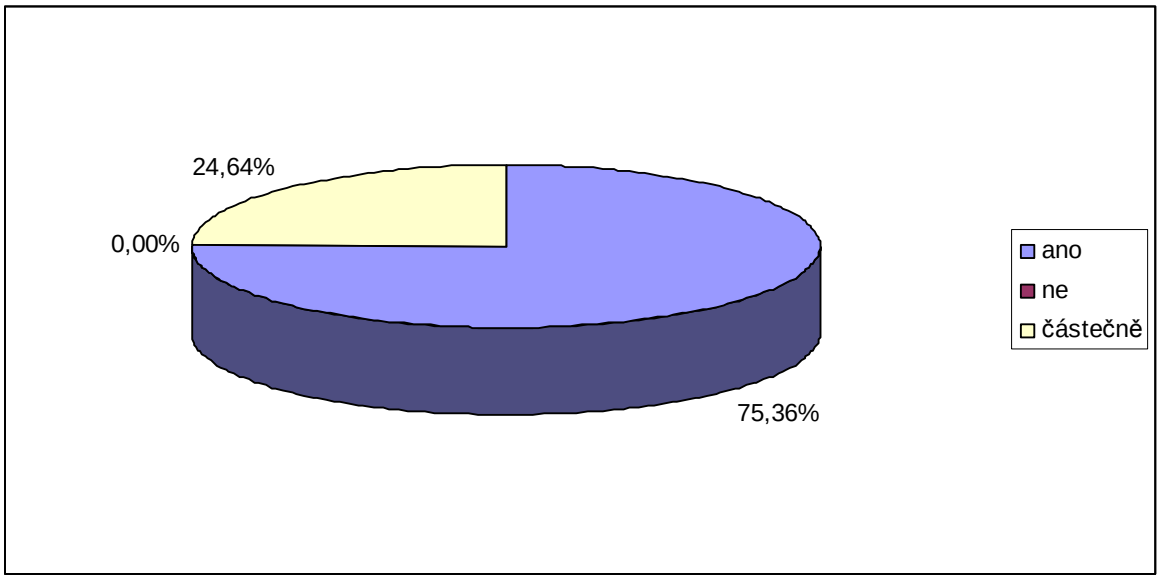
Jak vyplývá z odpovědí na otázku č. 11, převážné většině dotazovaných forma poskytnutých edukačních materiálů vyhovovala (78,26 %). Žádný z respondentů nebyl s formou materiálů nespokojen, přibližně jedna pětina dotazovaných (21,74 %) byla spokojena pouze částečně.

OTÁZKA Č. 12

Byly Vám informace získané z informačních materiálů srozumitelné?

*Tab. 12. Srozumitelnost edukačních materiálů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 52 | 75,36 % |
| ne | 0 | 0,00 % |
| částečně | 17 | 24,64 % |
| **Celkem** | **69** | **100,00 %** |




*Graf 12. Srozumitelnost edukačních materiálů*

Poskytnuté edukační materiály byly srozumitelné přibližně dvěma třetinám respondentů (75,36 %). Poměrně velké části dotazovaných byly materiály srozumitelné jen částečně (24,64 %). Tuto skutečnost si vysvětluji tím, že v edukačních materiálech se mohou vyskytovat slova odborná, jejichž význam není laické veřejnosti vždy zcela znám.

Žádný z respondentů neoznačil poskytnuté edukační materiály za zcela nesrozumitelné.

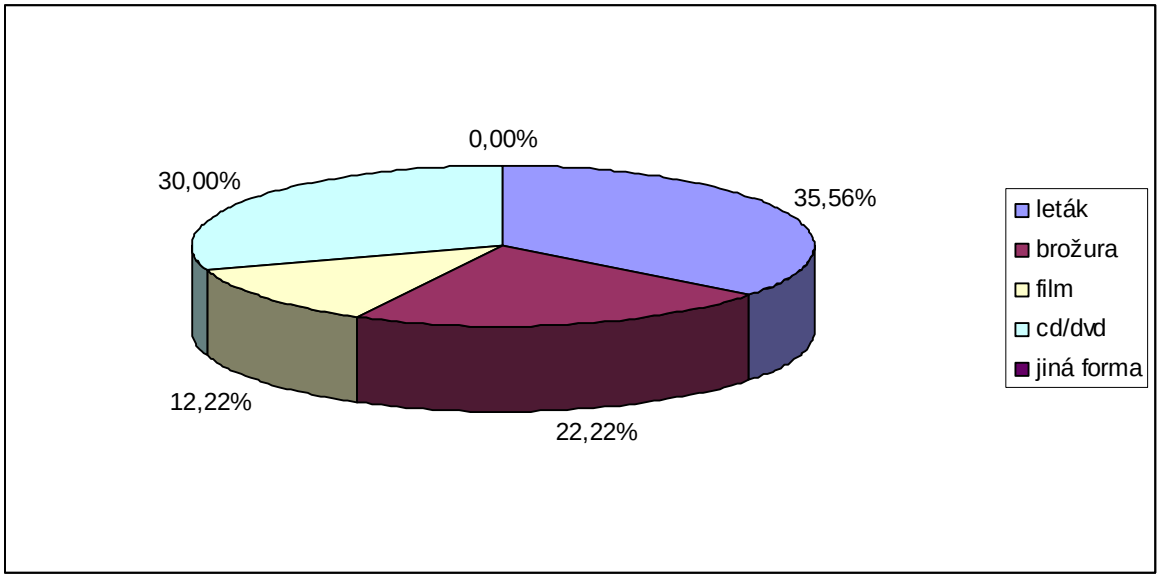
OTÁZKA Č. 13

Jaké formě informačního materiálu byste dal/a přednost v případě svobodné volby?

(lze označit více odpovědí)

*Tab. 13. Volba edukačních materiálů dle klientů*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| leták | 32 | 35,56 % |
| brožura | 20 | 22,22 % |
| film | 11 | 12,22 % |
| CD/DVD | 27 | 30,00 % |
| jiná forma | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **90** | **100,00 %** |




*Graf 13. Volba edukačních materiálů dle klientů*

Na tuto otázku respondenti udali 90 odpovědí. Při možnosti svobodné volby by 35,56 % respondentů dalo přednost letáku a 22,22 % brožuře. Tato možnost koresponduje s faktem, že převážná většina dotazovaných byla s poskytnutými materiály ve formě letáku a brožury spokojena. Dále by 12,22 % respondentů vyhovoval edukační materiál ve formě filmu.

U odpovědí na tuto otázku mě překvapilo, že 30,00 % dotazovaných by upřednostnilo CD/DVD. Tato skutečnost mi připadala zajímavá zejména proto, že převážná většina klientů s TEP kyčelního kloubu je ve věku 51 – 65 let.

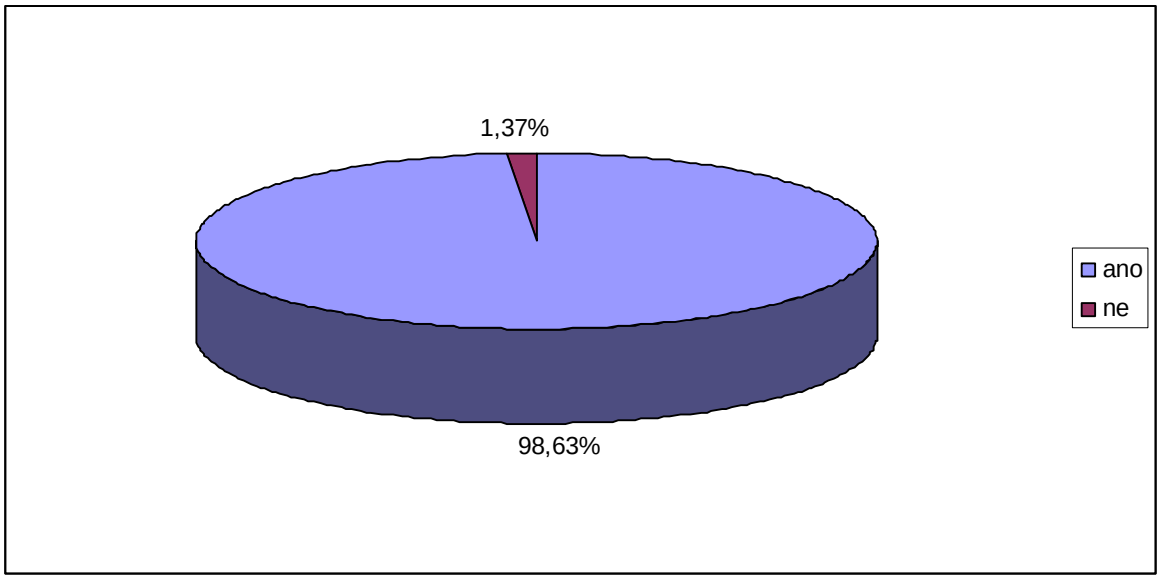
Jinou formu neuvedl žádný z respondentů.

OTÁZKA Č. 14

Jste si vědom/a nutnosti pravidelných lékařských kontrol v následujících měsících po operaci?

*Tab. 14. Vědomí o nutnosti lékařských kontrol po operaci*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 72 | 98,63 % |
| ne | 1 | 1,37 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 14. Vědomí o nutnosti lékařských kontrol po operaci*

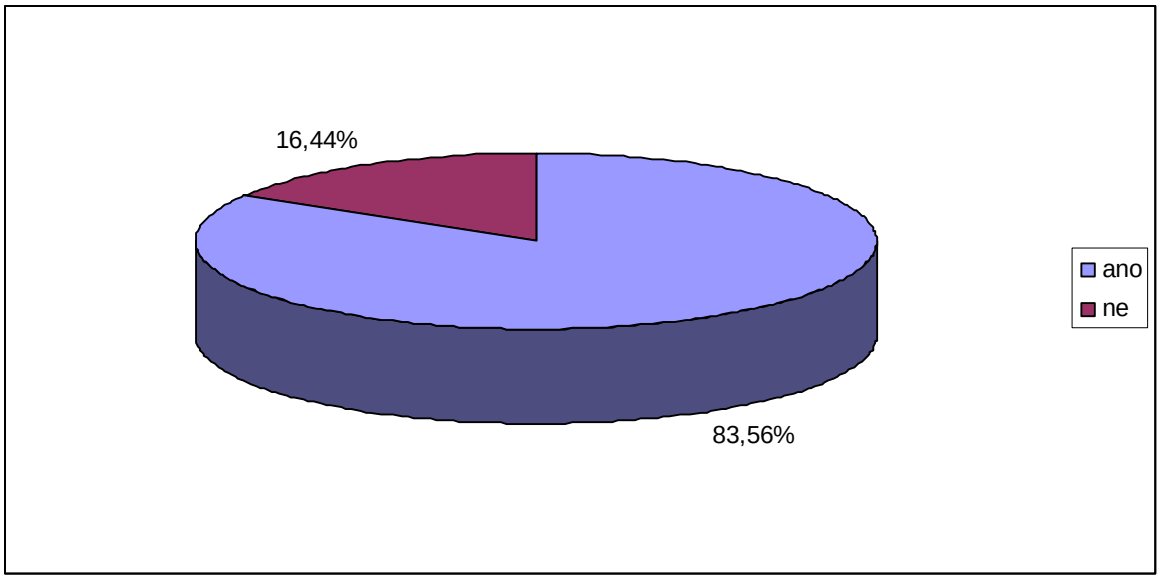
98,63 % respondentů si bylo vědomo nutnosti pravidelných lékařských kontrol v následujících měsících po operaci. Pouze 1 respondent (1,37 %) uvedl, že s touto skutečností není srozuměn.

OTÁZKA Č. 15

Informoval Vás lékař nebo jiný zdravotnický pracovník o možnostech následné lázeňské léčby?

*Tab. 15. Vědomí o následné lázeňské léčbě*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 61 | 83,56 % |
| ne | 12 | 16,44 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 15. Vědomí o následné lázeňské léčbě*

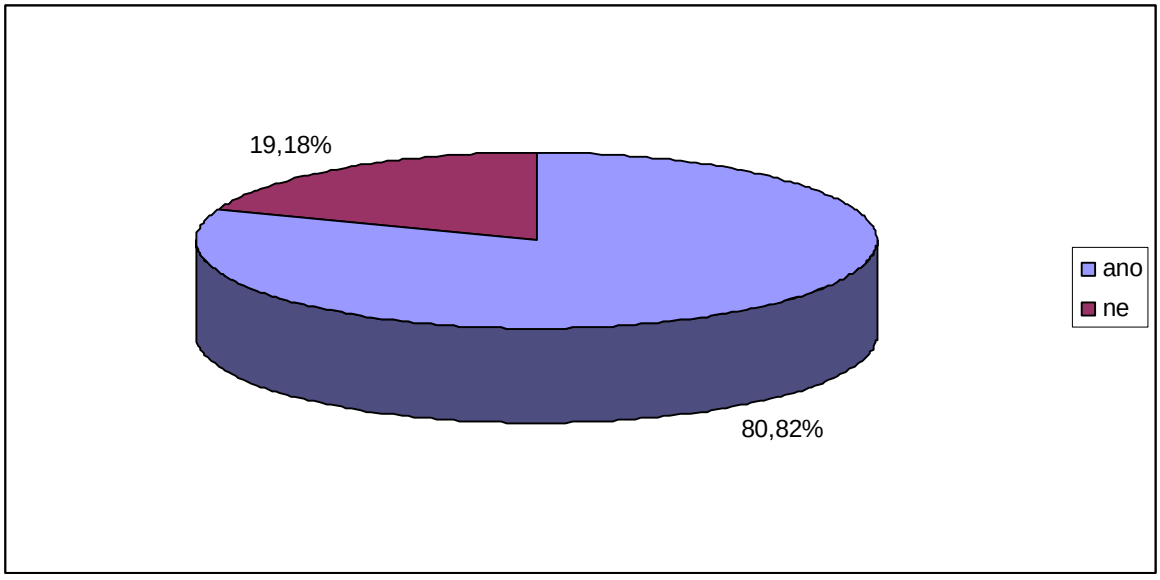
Více než čtyři pětiny respondentů (83,56 %) uvedly, že byly informovány o možnosti následné lázeňské léčby. Dle odpovědí o této možnosti 16,44 % dotazovaných informováno nebylo.

OTÁZKA Č. 16

Informoval Vás lékař nebo jiný zdravotnický pracovník o nutnosti úprav Vašeho bytu?

*Tab. 16. Vědomí o nutnosti úprav bytu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 59 | 80,82 % |
| ne | 14 | 19,18 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 16. Vědomí o nutnosti úprav bytu*

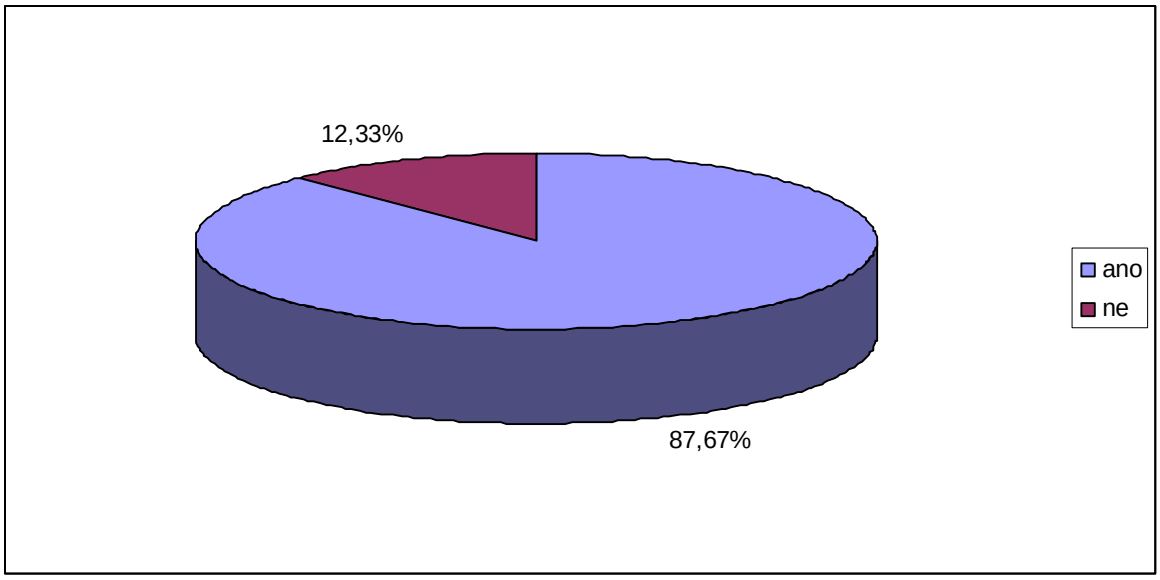
Vyhodnocení otázky č. 16 dokazuje, že o nutnosti úprav bytu bylo informováno 80,82 % respondentů. Přibližně jedna pětina dotazovaných (19,18 %) na tuto otázku odpověděla záporně. Toto zjištění je důležité s ohledem na to, že úprava vlastního bytu je jednou z podmínek snížení rizika poškození endoprotézy klienta.

OTÁZKA Č. 17

Poskytl Vám zdravotnický personál informace o kompenzačních pomůckách, které usnadňují denní aktivity po TEP?

*Tab. 17. Informovanost klientů o kompenzačních pomůckách*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| ano | 64 | 87,67 % |
| ne | 9 | 12,33 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 17. Informovanost klientů o kompenzačních pomůckách*

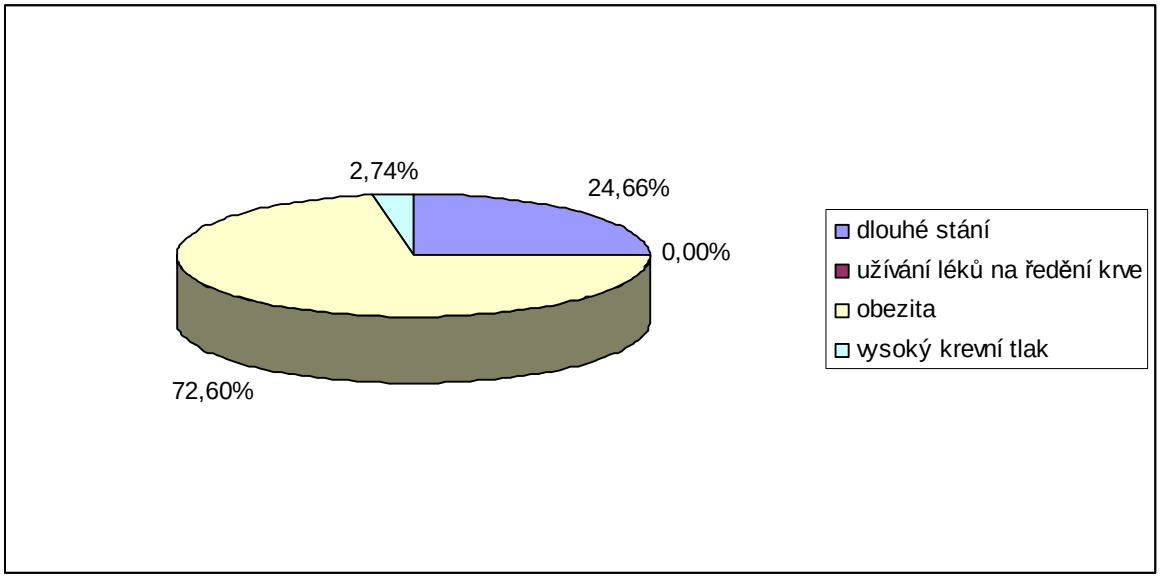
87,67 % respondentů uvedlo, že jim byly poskytnuty informace o kompenzačních pomůckách, které usnadňují denní aktivity po TEP kyčelního kloubu. Zápornou odpověď zvolilo 12,33 % respondentů.

OTÁZKA Č. 18

Co výrazně zvyšuje riziko uvolnění kyčelní náhrady?

*Tab. 18. Riziko uvolnění kyčelní náhrady*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| dlouhé stání | 18 | 24,66 % |
| užívání léků na ředění krve | 0 | 0,00 % |
| obezita | 53 | 72,60 % |
| vysoký krevní tlak | 2 | 2,74 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 18. Riziko uvolnění kyčelní náhrady*

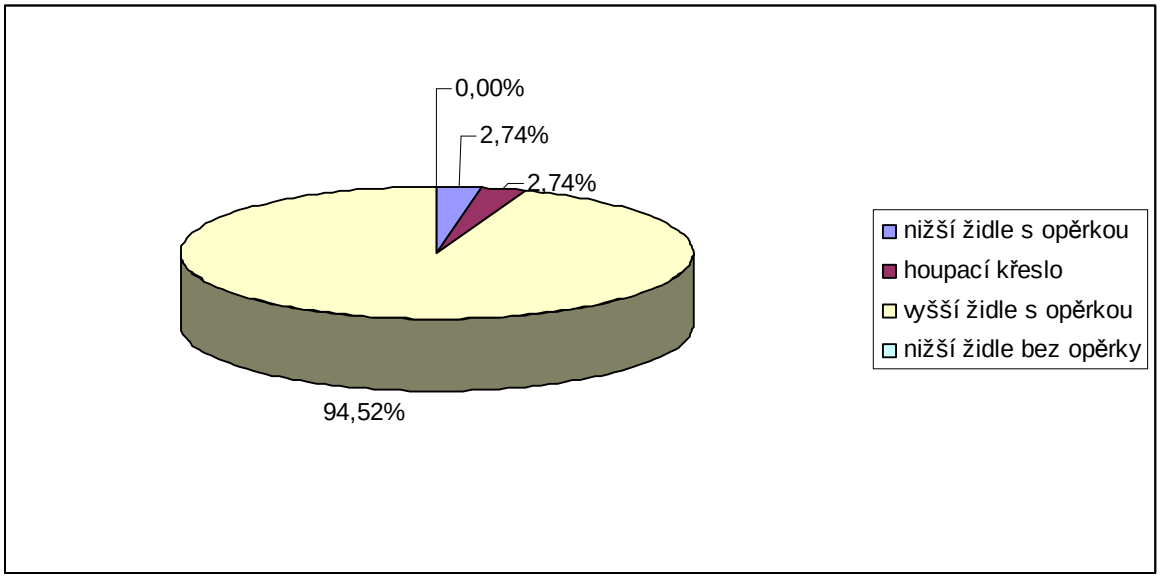
Správnou odpověď obezita označilo 72,60 % respondentů. Čtvrtina dotazovaných (24,66 %) se domnívala, že riziko uvolnění kyčelní náhrady zvyšuje dlouhé stání, 2 respondenti (2,74 %) uvedli vysoký krevní tlak. Užívání léků na ředění krve nepokládal za příčinu rizika uvolnění kyčelní náhrady žádný z respondentů.

OTÁZKA Č. 19

Víte, jaká židle nebo křeslo je pro Vás vhodné?

*Tab. 19. Vhodná židle nebo křeslo*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| nižší židle s opěrkou | 2 | 2,74 % |
| houpací křeslo | 2 | 2,74 % |
| vyšší židle s opěrkou | 69 | 94,52 % |
| nižší židle bez opěrky | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 19. Vhodná židle nebo křeslo*

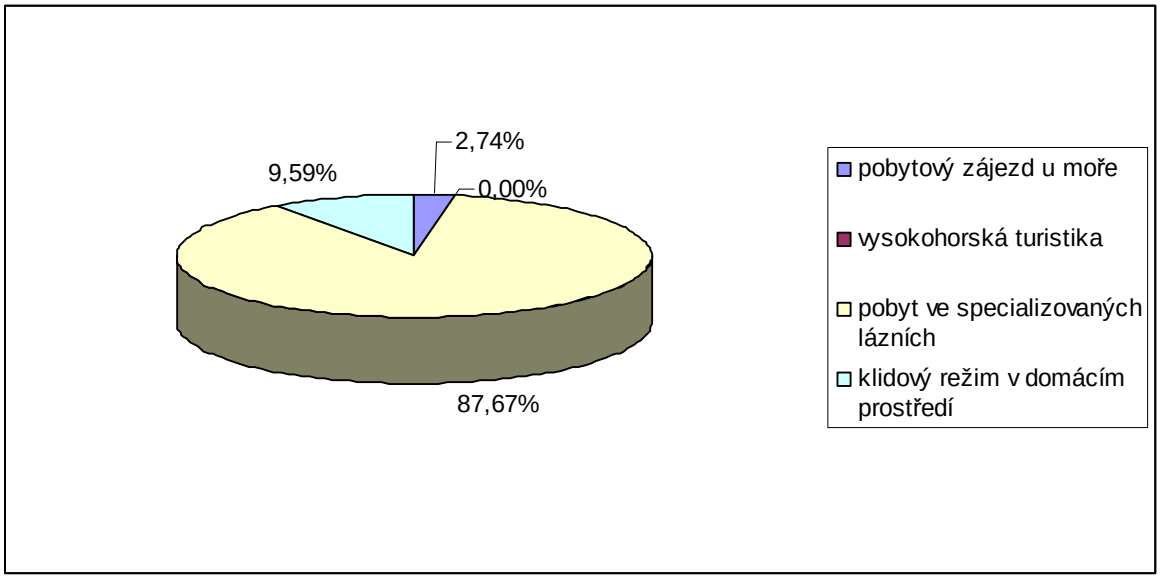
94,52 % respondentů označilo správnou odpověď vyšší židle s opěrkou. 2 respondenti (2,74 %) uvedli, že po operaci je vhodné sedět na nižší židli s opěrkou a stejný počet respondentů označil houpací křeslo, které je pro klienty po TEP kyčelního kloubu naprosto nevhodné. Nižší židli bez opěrky neoznačil žádný z dotazovaných.

OTÁZKA Č. 20

Co si myslíte, že je vhodné absolvovat po propuštění z nemocnice po operaci TEP pro zlepšení rehabilitace?

*Tab. 20. Podpora rehabilitace po ukončení hospitalizace*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| pobytový zájezd u moře | 2 | 2,74 % |
| vysokohorská turistika | 0 | 0,00 % |
| pobyt ve specializova-ných lázních | 64 | 87,67 % |
| klidový režim v domá-cím prostředí | 7 | 9,59 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 20. Podpora rehabilitace po ukončení hospitalizace*

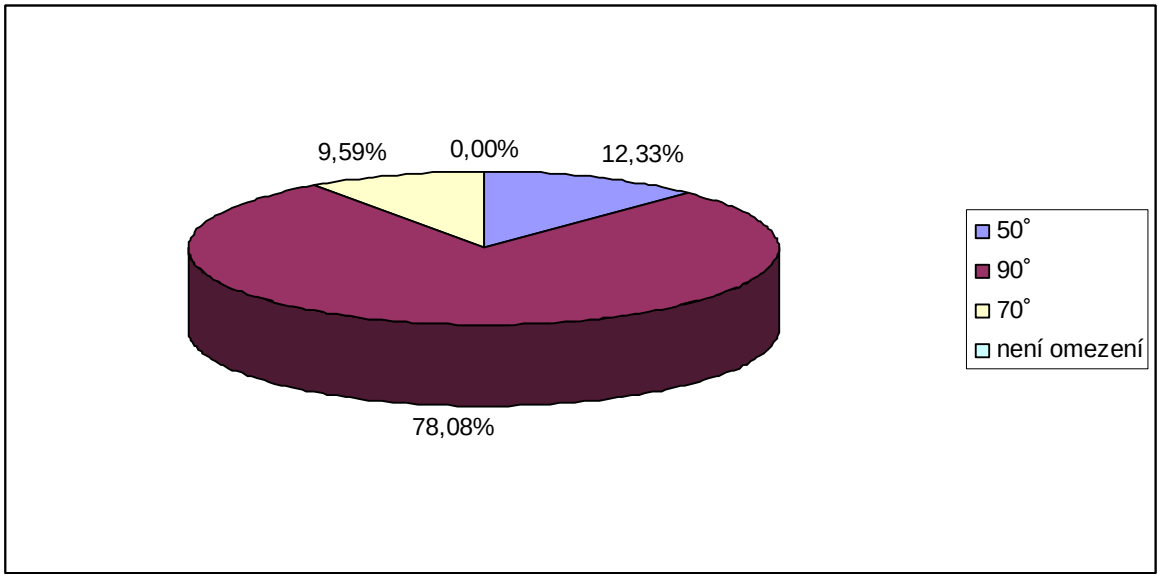
Jako vhodnou podporu rehabilitace po operaci uvedlo 87,67 % respondentů správnou odpověď – pobyt ve specializovaných lázní. Nesprávně odpovědělo 9,59 % respondentů, kteří se domnívali, že po ukončení hospitalizace je vhodné dodržovat klidový režim v domácím prostředí a 2,74 % respondentů, kteří označili pobytový zájezd u moře. Za podporu rehabilitace po operaci nepokládal žádný z respondentů vysokohorskou turistiku.

OTÁZKA Č. 21

Jaký úhel by kyčelní kloub neměl přesáhnout?

*Tab. 21. Maximální úhel v operovaném kyčelním kloubu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| 50˚ | 9 | 12,33 % |
| 90˚ | 57 | 78,08 % |
| 70˚ | 7 | 9,59 % |
| není omezení | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 21. Maximální úhel v operovaném kyčelním kloubu*

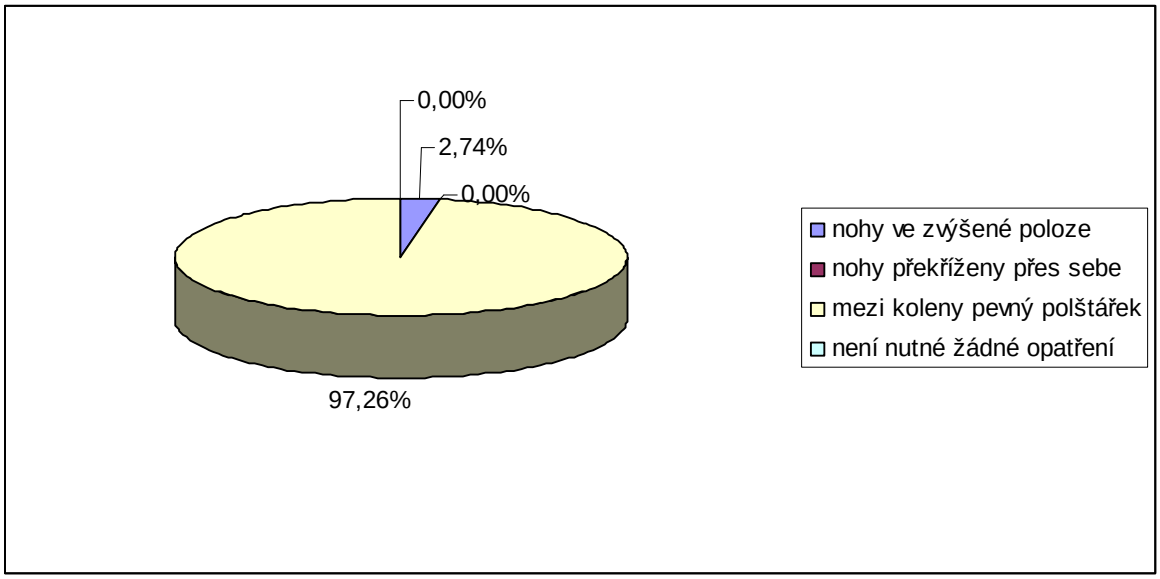
Vyhodnocení otázky č. 21 poukazuje na skutečnost, že téměř čtyři pětiny (78,08 %) respondentů jsou si vědomy faktu, že úhel v kyčelním kloubu by neměl přesáhnout 90˚. 16 respondentů uvedlo nesprávnou odpověď – 12,33 % respondentů uvedlo, že úhel v kyčelním kloubu nesmí přesáhnout 50˚ a 9,59 % respondentů považovalo za maximální možný úhel v kyčelním kloubu 70˚. Nikdo z dotazovaných se nedomníval, že úhel v kyčelním kloubu po operaci je neomezený.

OTÁZKA Č. 22

Co je nutné mít v případě, že ležíte na zdravém boku?

*Tab. 22. Pohybové omezení v poloze na zdravém boku*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| nohy ve zvýšené poloze | 2 | 2,74 % |
| nohy překříženy přes sebe | 0 | 0,00 % |
| mezi koleny pevný polštářek | 71 | 97,26 % |
| není nutné žádné opatření | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 22. Pohybové omezení v poloze na zdravém boku*

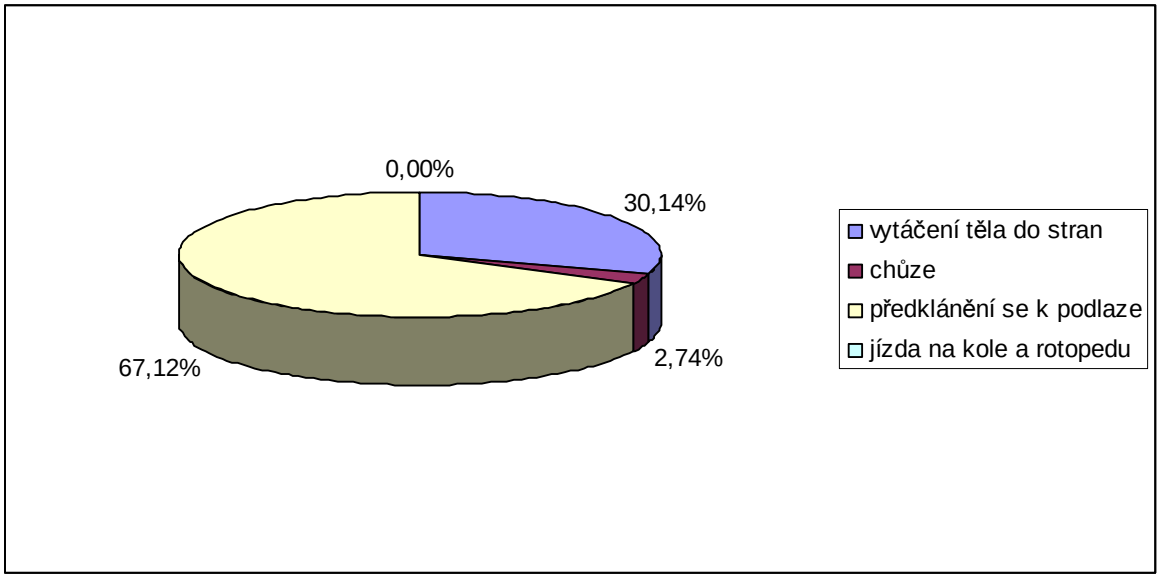
Pouze 2 respondenti (2,74 %) uvedli nesprávnou odpověď, že v poloze na zdravém boku je nutné mít dolní končetiny ve zvýšené poloze. Zbývajících 97,26 % dotazovaných označilo správnou odpověď – mezi koleny pevný polštářek. Tento pozitivní výsledek si vysvětluji tím, že přikládání pevného polštářku mezi kolena klienta je jedním z prvních režimových opatření po operaci TEP kyčelního kloubu v době hospitalizace v nemocnici.

OTÁZKA Č. 23

Jakého pohybu byste se po operaci měl/a vyvarovat?

*Tab. 23. Pohybová omezení po operaci TEP kyčelního kloubu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| vytáčení těla do stran | 22 | 30,14 % |
| chůze | 2 | 2,74 % |
| předklánění se k podlaze | 49 | 67,12 % |
| jízda na kole a rotopedu | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 23. Pohybová omezení po operaci TEP kyčelního kloubu*

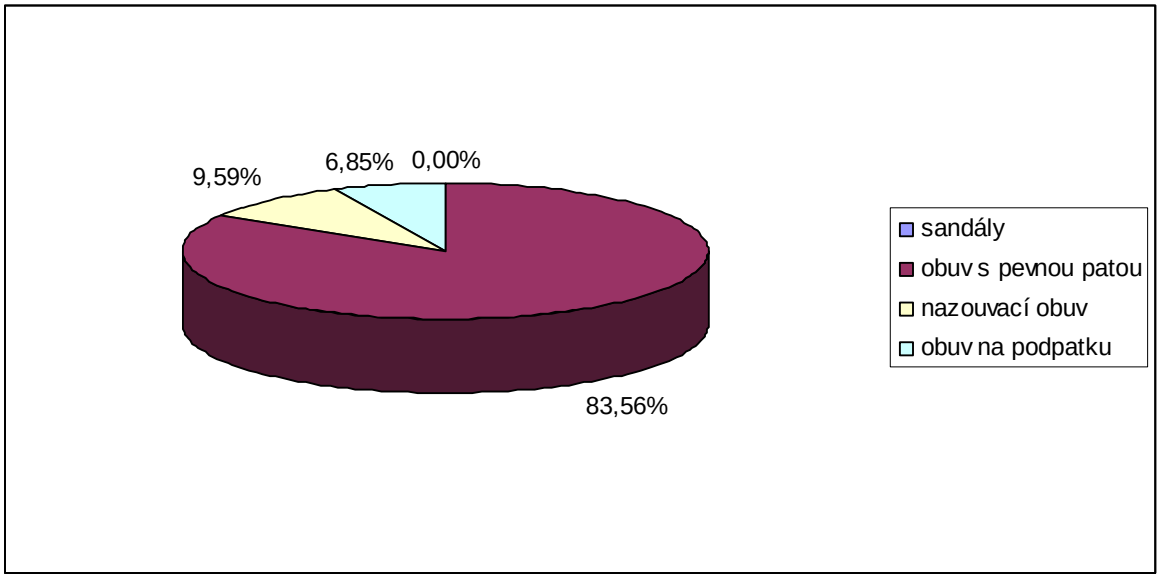
Správná odpověď, že je nevhodné předklánět se k podlaze, byla uvedena u 67,12 % dotázaných. Nesprávně odpovědělo 32,88 % respondentů – 30,14 % označilo vytáčení těla do stran, 2,74 % pokládalo za správnou odpověď chůzi. Jízda na kole a rotopedu, která je doporučována jako vhodná aktivita po TEP kyčelního kloubu, nebyla žádným respondentem uvedena.

OTÁZKA Č. 24

Jaká obuv je pro Vás vhodná?

*Tab. 24. Vhodná obuv po operaci*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| sandály | 0 | 0,00 % |
| obuv s pevnou patou | 61 | 83,56 % |
| nazouvací obuv | 7 | 9,59 % |
| boty na podpatku | 5 | 6,85 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 24. Vhodná obuv po operaci*

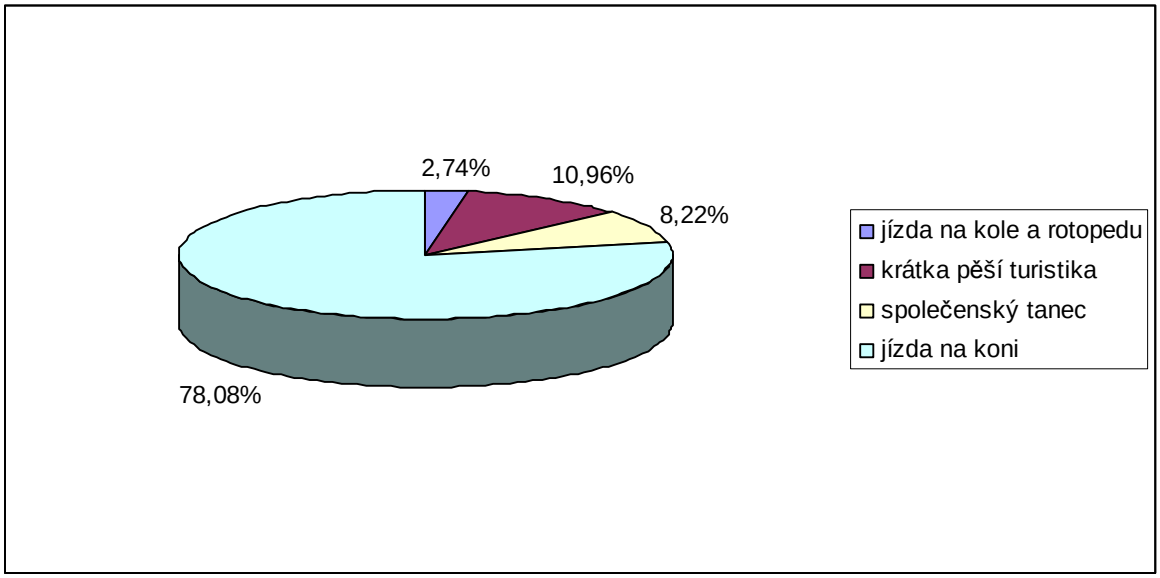
Na tuto otázku odpovědělo správně 83,56 % respondentů, kteří zvolili obuv s pevnou patou. Nesprávnou odpověď označilo celkem 16,44 % respondentů, z čehož 9,59 % zvolilo nazouvací obuv a 6,85 % obuv na podpatku. Žádný z dotazovaných se nedomníval, že sandály jsou po operaci vhodnou obuví.

OTÁZKA Č. 25

Které sportovní a rekreační aktivity jsou po TEP kyčelního kloubu zakázány?

*Tab. 25. Zakázané aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| jízda na kole a rotopedu | 2 | 2,74 % |
| krátká pěší turistika | 8 | 10,96 % |
| společenský tanec | 6 | 8,22 % |
| jízda na koni | 57 | 78,08 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 25. Zakázané aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu*

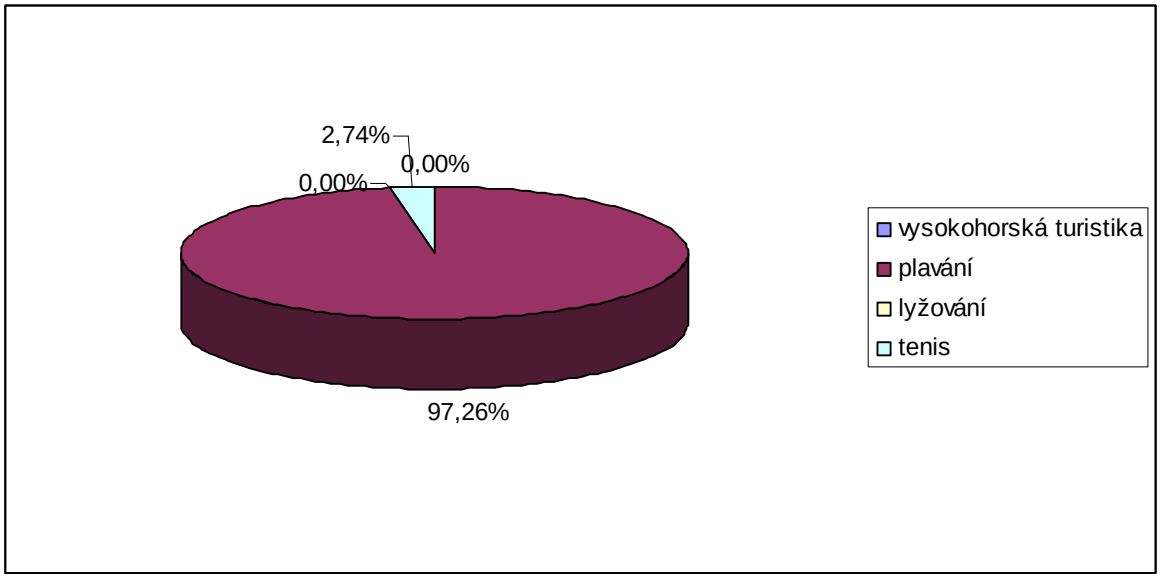
Přibližně čtyři pětiny dotazovaných (78,08 %) znaly správnou odpověď na tuto otázku a označily jízdu na koni. Za zakázanou aktivitu po TEP kyčelního kloubu pokládalo 10,96 % respondentů krátkou pěší turistiku a 8,22 % společenský tanec. 2 respondenti (2,74 %) označili jako zakázanou aktivitu jízdu na kole a rotopedu, která naopak bývá jako jedna z aktivit doporučována.

OTÁZKA Č. 26

Které sportovní a rekreační aktivity jsou po TEP kyčelního kloubu doporučovány?

*Tab. 26. Doporučované aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| vysokohorská turistika | 0 | 0,00 % |
| plavání | 71 | 97,26 % |
| lyžování | 0 | 0,00 % |
| tenis | 2 | 2,74 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 26. Doporučované aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu*

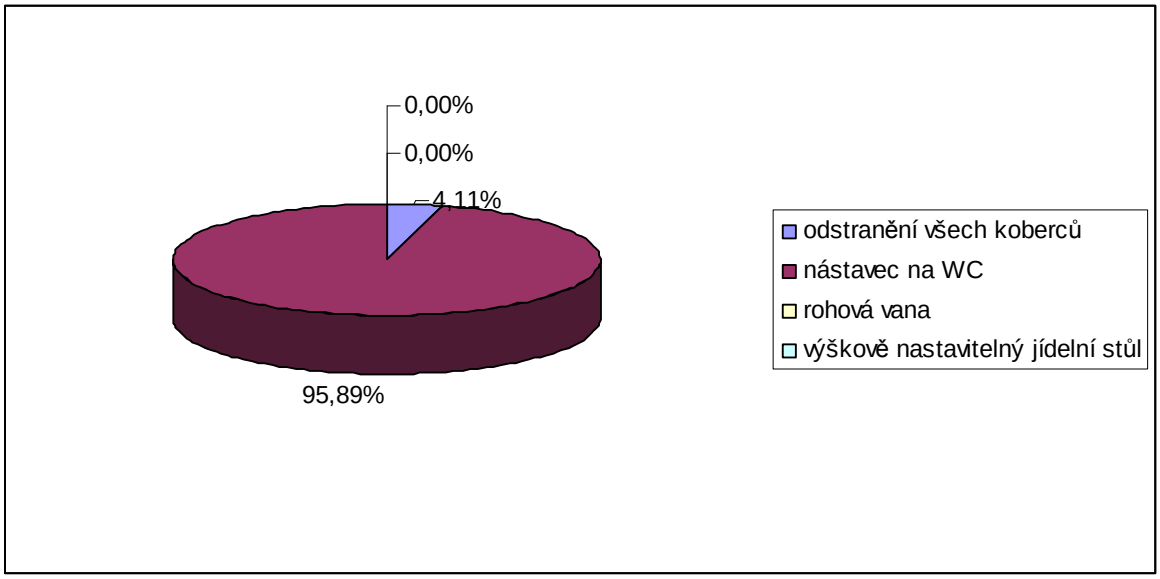
Pouze 2 respondenti (2,74 %) zvolili v tomto případě nesprávnou odpověď a označili, jako doporučenou aktivitu po TEP kyčelního kloubu, tenis. Zbývajících 97,26 % dotazovaných odpovědělo správně – plavání.

OTÁZKA Č. 27

Víte, jaké úpravy ve Vaší domácnosti mohou eliminovat komplikace týkající se kyčelní náhrady?

*Tab. 27. Doplňky v domácnosti*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| odstranění všech koberců | 3 | 4,11 % |
| nástavec na WC | 70 | 95,89 % |
| rohová vana | 0 | 0,00 % |
| výškově nastavitelný jídelní stůl | 0 | 0,00 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |



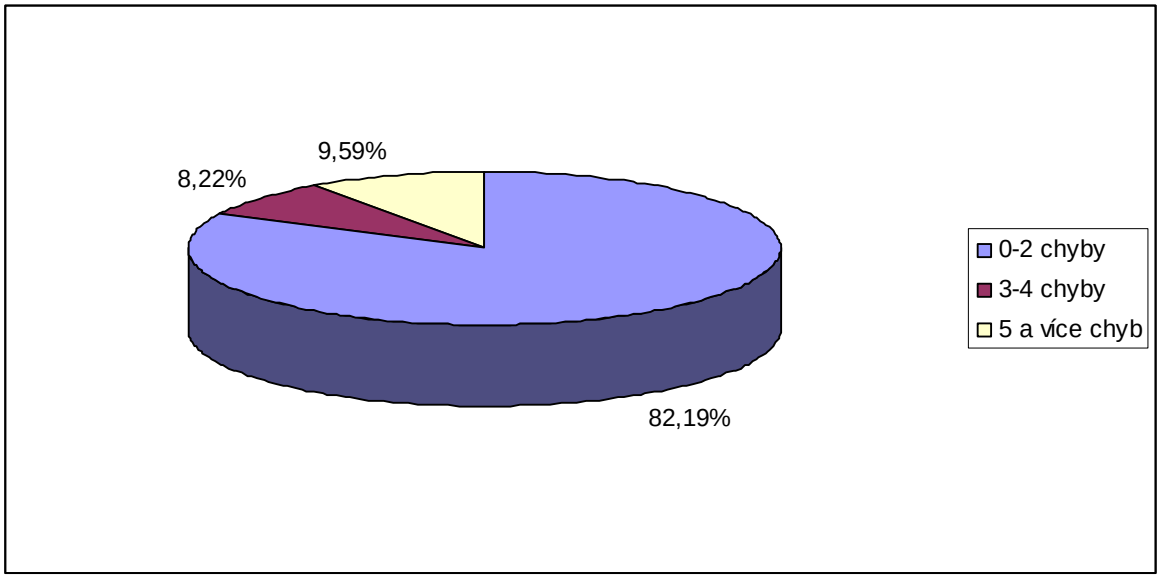

*Graf 27. Doplňky v domácnosti*

U této otázky mě překvapilo, že téměř všichni respondenti (95,89 %) věděli, kterým doplňkem bude nutné vybavit jejich byt a označili nástavec na WC. Jen 3 dotazovaní (4,11 %) označili možnost nesprávnou – odstranění všech koberců. Dvě z nabízených možností, rohová vana a výškově nastavitelný stůl, zůstaly bez odpovědí.

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

*Tab. 28. Součet chybných odpovědí*

| **Odpověď** | **Absolutní četnost** | **Relativní četnost** |
|---|---|---|
| 0 - 2 chybné odpovědi | 60 | 82,19 % |
| 3 - 4 chybné odpovědi | 6 | 8,22 % |
| 5 a více chybných odpovědí | 7 | 9,59 % |
| **Celkem** | **73** | **100,00 %** |




*Graf 28. Součet chybných odpovědí*

V závěrečných deseti otázkách označilo alespoň 8 správných odpovědí 82,19 % respondentů. Tyto respondenty jsem vnímal jako dostatečně informované o pohybových omezeních a režimových opatřeních po TEP kyčelního kloubu. 3 - 4 nesprávné odpovědi označilo 8,22 % dotazovaných. 7 respondentů (9,59 %) uvedlo 5 a více nesprávných odpovědí.

## 7.2 Vyhodnocení hypotéz

**Hypotéza 1**

V této hypotéze jsem předpokládal, že nejčastějším zdrojem informací v oblasti rehabilitace a sebepéče u klientů po operaci TEP kyčelního kloubu je rehabilitační ošetřovatelka. Z výzkumu vyplynulo, že tím, kdo první informuje klienty o nutné rehabilitaci po operaci, je lékař (53,42 %). Ovšem jako největší zdroj informací v oblasti rehabilitace respondenti uvedli rehabilitační ošetřovatelku (67,12 %). V oblasti sebepéče označili respondenti jako největší zdroj informací rovněž rehabilitační ošetřovatelku (60,27 %). Na rehabilitační ošetřovatelku (32,88 %) se respondenti nejčastěji obraceli se svými dotazy a dle názoru většiny respondentů (38,36 %), byla také schopna na tyto dotazy nejsrozumitelněji odpovídat. **Hypotéza potvrzena.**

**Hypotéza 2**

Tato hypotéza měla potvrdit nebo vyvrátit domněnku, že edukační materiál ve formě informačního letáku je nejčastěji využívaným edukačním materiálem. Leták, jako poskytnutý edukační materiál, označily více než tři čtvrtiny respondentů (70,89 %). **Hypotéza potvrzena.**

**Hypotéza 3**

V této hypotéze jsem předpokládal, že více než polovině respondentů forma poskytovaných edukačních materiálů vyhovovala. Poskytnuté edukační materiály vyhovovaly 78,26 % respondentů a při možnosti svobodné volby edukačního materiálu by většina respondentů (35,56 %) volila opět informační leták. **Hypotéza potvrzena.**

**Hypotéza 4**

V této hypotéze jsem se domníval, že více než jedné třetině respondentů jsou informace z poskytovaných edukačních materiálů částečně nebo zcela nesrozumitelné. Za zcela nesrozumitelné nepokládal edukační materiály žádný z respondentů, za pouze částečně srozumitelné označilo edukační materiály 26,64 % respondentů. **Hypotéza nepotvrzena.**

**Hypotéza 5**

Tato hypotéza měla potvrdit nebo vyvrátit můj předpoklad, že většina respondentů (80 %) zná pohybová omezení a režimová opatření po operaci TEP kyčelního kloubu. Nutnosti

pravidelných lékařských kontrol v následujících měsících po operaci si bylo vědomo 98,63 % respondentů. O možnostech následné lázeňské léčby bylo informováno 83,56 % respondentů. Také s nutností bytových úprav byly seznámeny přibližně čtyři pětiny respondentů (80,82 %). 87,67 % dotazovaným poskytl zdravotnický personál dostatečné informace o kompenzačních pomůckách, které usnadňují denní aktivity po TEP kyčelního kloubu.

V případě závěrečných deseti otázek dotazníku jsem pokládal respondenta za informovaného, pokud dokázal správně odpovědět alespoň na osm otázek. Nejméně osm otázek správně zodpovědělo 82,19 % respondentů. **Hypotéza potvrzena.**

## 7.3 Diskuse

Na základě svého výzkumu jsem zjistil, že prvním zdrojem informací o nutné rehabilitaci po operaci je pro klienty lékař (53,42 %). Rehabilitační ošetřovatelku určila, jako první zdroj informací v oblasti rehabilitace, jen pětina respondentů (19,18 %). Navzdory tomu byla pro většinu respondentů rehabilitační ošetřovatelka největším zdrojem informací v oblasti rehabilitace (67,12 %) i sebepéče po operaci (60,27 %). O tom, že rehabilitační ošetřovatelka je pro klienty po TEP kyčelního kloubu velkým zdrojem informací svědčí i fakt, že se na ni respondenti nejčastěji obraceli se svými dotazy (32,88 %). Současně dle názorů respondentů dokáže rehabilitační ošetřovatelka (38,36 %) na jejich dotazy nejsrozumitelněji odpovídat.

Na základě těchto zjištění se mi potvrdila hypotéza, že rehabilitační ošetřovatelka je největším zdrojem informací v oblasti sebepéče a rehabilitace u klientů po TEP kyčelního kloubu.

Z těchto údajů je zřejmé, že rehabilitační ošetřovatelka hraje důležitou roli při edukaci klienta po TEP kyčelního kloubu. Je také zajímavé, že respondenti častěji neuváděli, jako zdroj informací v oblasti sebepéče po operaci, zdravotní sestru. Za největší zdroj informací ji v tomto případě pokládalo pouze 16,44 % respondentů. Dle mého názoru by se zdravotní sestra měla na edukaci klienta v oblasti sebepéče po operaci podílet ve větší míře.

Edukační materiály byly poskytnuty 94,52 % respondentů. Téměř výhradně měly tyto materiály formu letáku (70,89 %), méně často pak respondenti uváděli brožuru (26,58 %). Žádnému z respondentů nebyly edukační materiály poskytnuty formou filmu nebo CD/DVD. Tuto skutečnost si lze vysvětlit tím, že leták je velmi snadno dostupný a neklade

příliš velké finanční nároky na výdaje oddělení. Navíc v sobě nese výhodu v podobě možnosti jej klientovi zanechat. Nízkému procentu respondentů (2,53 %) byly poskytnuty informace prostřednictvím internetových stránek.

Tímto se mi potvrdila hypotéza, že informační leták je nejčastěji využívaným edukačním materiálem.

Poskytnuté edukační materiály vyhovovaly 78,26 % respondentů. Žádný z respondentů neshledal edukační materiály jako zcela nevyhovující, ale 21,74 % respondentů vyhovovaly materiály pouze částečně.

Oproti tomu, že většina respondentů označila poskytnuté materiály za vyhovující, v případě možnosti svobodné volby edukačního materiálu by informační leták znovu volila přibližně jen třetina respondentů (35,56 %). V souvislosti s tím mě překvapilo, že 30,00 % respondentů by si zvolilo edukační materiál ve formě CD/DVD.

Hypotéza, ve které jsem se domníval, že více než polovině klientů poskytované edukační materiály vyhovují, se mi potvrdila. Ale myslím si, že v budoucnosti lze uvažovat i o větší variabilitě edukačních materiálů, které jsou poskytovány klientům po TEP kyčelního kloubu. V současnosti jsou ceny přenosných médií na takové úrovni, že by jejich koupě neměla být zátěží rozpočtu oddělení či nemocnice. Navíc, by bylo možné tato edukační CD/DVD klientům prodat za přijatelnou cenu, čímž by stejně jako u letáku získali edukační materiál využitelný i v domácím prostředí. Pokud klient projeví zájem, je jistě vhodné edukační materiály doplnit o již zmiňované internetové stránky. V souvislosti s větším množstvím forem edukačních materiálů se zvětšuje i možnost volby klienta a s tím roste i spokojenost klienta.

Přibližně jedné čtvrtině respondentů (24,64 %) byly poskytnuté edukační materiály částečně nesrozumitelné. Myslím si, že nelze docílit toho, aby edukační materiály byly srozumitelné pro všechny klienty. Informace získané z těchto materiálů jsou pouze podpůrné a musí být vždy doplněny edukací zdravotnickým pracovníkem, který je k tomu kompetentní. Tento zdravotnický pracovník současně vysvětlí klientovi informace a výrazy, které byly klientovi v edukačních materiálech nejasné a zodpoví jeho případné dotazy.

Domníval jsem se, že poskytnuté edukační materiály byly více než jedné třetině respondentů částečně nebo zcela nesrozumitelné. Tato hypotéza se mi tedy nepotvrdila.

Po TEP kyčelního kloubu je velice důležité, aby klienti znali všechna režimová opatření a pohybová omezení, která jsou s tímto výkonem spojená. Důležitou součástí pooperačního období jsou také pravidelné lékařské kontroly v následujících měsících po operaci. Této skutečnosti si bylo vědomo 98,63 % respondentů. Více než čtyři pětiny (83,56 %) respondentů byly informovány o možné lázeňské léčbě po operaci. Lázeňská léčba urychluje rekonvalescenci a napomáhá efektivní rehabilitaci po výkonu, proto je dobře, že jsou v této oblasti respondenti informováni.

Důležitou součástí pooperačního režimu je využívání kompenzačních pomůcek, které usnadňují denní aktivity po TEP kyčelního kloubu a úprava bytu klientů. Používání kompenzačních pomůcek a instalace vhodných úprav bytu nejen pomáhá klientům lépe zvládat pohybová omezení, ale také snižuje riziko poškození endoprotézy. V tomto případě 87,67 % respondentů bylo informováno o kompenzačních pomůckách a 80,82 % o nutnosti úpravy bytu.

Tyto dotazy týkající se pooperačního režimu a pohybových omezení jsem doplnil o závěrečných deset otázek jejichž prostřednictvím jsem chtěl získat ucelenější obraz o informovanosti klientů v této oblasti. Je jistě dobře, že více než čtyři pětiny respondentů (82,19 %) odpověděly na 8 a více otázek správně. Tím se mi také potvrdila hypotéza, že většina respondentů (80 %) zná režimová opatření a pohybová omezení po operaci TEP kyčelního kloubu.

Faktu, že obezita výrazně zvyšuje riziko uvolnění kyčelní náhrady si bylo vědomo 72,60 % respondentů. Tento výsledek si vysvětluji tím, že ne všichni klienti po TEP kyčelního kloubu trpí obezitou, proto není u těchto klientů potřeba edukace v této oblasti tak vysoká.

Jako vhodnou židli zvolilo 94,52 % respondentů správně vyšší židli s opěrkou. Zátopková ve svém výzkumu uvádí, že 82 % respondentů uvedlo, že nesmí sedat na nízkou židli. V mém výzkumu považovalo nízkou židli za vhodnou pouze 2,74 % respondentů.

Po operaci TEP kyčelního kloubu je vhodné podstoupit lázeňskou léčbu. Za podporu rehabilitace tuto možnost pokládalo 87,67 % respondentů.

Při mém výzkumu mne potěšilo, že žádný z respondentů neuvedl, že úhel v kyčelním kloubu po operaci není omezený. Správnou odpověď 90˚ označily přibližně čtyři pětiny respondentů (78,08 %).

Překvapilo mne, že ve výzkumu Zátopkové uvedlo pouze 68 % respondentů, že je nutné mít vleže na boku mezi koleny pevný polštářek. Oproti tomu v mém výzkumu pokládalo polštářek mezi koleny při poloze na zdravém boku za nutný 97,26 % respondentů.

Po operaci se nedoporučuje předklánění k podlaze, kdy úhel v kyčelním kloubu přesáhne 90˚ a může dojít k luxaci endoprotézy. Tohoto pohybu se dle výzkumu vyvarovalo 67,12 % respondentů. Poměrně velká část respondentů (30,14 %) volila chybnou odpověď - vytáčení těla do stran. Myslím si, že v této oblasti by měli být respondenti lépe informováni, neboť se jedná o důležitou prevenci luxace endoprotézy.

Vhodná obuv je důležitá pro prevenci pádu a rovněž s tím spojeného poškození endoprotézy. V tomto ohledu byli dotazovaní respondenti uspokojivě edukováni a 83,56 % respondentů označilo jako vhodnou obuv po operaci obuv s pevnou patou.

V oblasti sportovních a rekreačních aktivit uvedlo jako zakázanou aktivitu a současně správnou odpověď 78,08 % respondentů jízdu na koni. Jako doporučovanou aktivitu označilo 97,26 % respondentů plavání, které je po TEP kyčelního kloubu velmi vhodné.

Jedním z opatření, které také spadá do prevence poškození nebo uvolnění endoprotézy je vybavení WC nástavcem. S touto úpravou bytu byli srozuměni téměř všichni respondenti (95,89 %). Vysvětluji si to tím, že i toalety v nemocnici jsou tímto nástavcem vybaveny, proto jsou respondenti na toto opatření připravováni již od prvních dnů hospitalizace.

# ZÁVĚR

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je v současnosti jednou z nejčastěji prováděných ortopedických operací. Proto také prošla za poslední roky velkým vývojem. U klientů, u kterých by dříve nebylo možné operaci provést, jsou dnes endoprotézy běžně indikovány. Tento fakt však nesouvisí jen s vývojem endoprotetických náhrad, ale s vývojem medicíny jako celku, díky čemuž je dnes podstatně nižší riziko pooperačních komplikací.

Každý klient, který podstoupí náhradu kyčelního kloubu se náhle ocitá v nové životní situaci, která mu na jednu stranu umožní pohyb bez bolesti, ale na stranu druhou si musí zvykat na určitá pohybová omezení a režimová opatření. Úlohou zdravotníka není pouze poskytování kvalitní lékařské a ošetřovatelské péče, ale měl by se také snažit klientovi po operaci maximálně usnadnit přechod do nového období jeho života.

Tato součást péče je zajišťována prostřednictvím edukace klienta. Pokud je edukace zajišťována zkušeným zdravotnickým pracovníkem s dostatkem teoretických znalostí a praktických dovedností, výrazně se tím zvyšuje efektivita edukace. Při edukaci by mělo být vždy postupováno individuálně za využití rozličných edukačních metod a prostředků, které v nejvyšší míře vyhovují danému klientovi. Těmito postupy lze docílit vyšší míry uspokojování potřeb klienta a jeho zpětného pozitivního hodnocení poskytované péče.

Cíle, které jsem si stanovil ve svojí bakalářské práci jsem splnil. Při jejím vypracovávání jsem získal mnoho cenných informací a to teoretických i praktických, které nepochybně využiji ve své budoucí profesi.

Na základě výsledků svého výzkumu jsem se rozhodl vytvořit edukační CD pro klienty po TEP kyčelního kloubu. Obsahem CD jsou informace, které se týkají pohybových omezení a režimových opatření po TEP kyčelního kloubu. Toto CD bych rád poskytl klientům ortopedického oddělení v KNTB a.s. ve Zlíně, jako vhodnou variantu doplnění informací, které získají za doby hospitalizace v nemocnici. CD by klientům bylo poskytováno již před plánovanou hospitalizací, což by jim umožnilo lépe se připravit na pooperační průběh. Také bych byl rád, kdyby toto CD našlo využití při výuce studentů studijního oboru Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, kterým by mělo pomoci k získání informací v oblasti péče o klienta po TEP kyčelního kloubu.

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

## Monografie

[1] BIRD, Howard, et al. *Artritida: zlepšete si zdraví, ulevte svým bolestem a žijte naplno*. Evžen Hrnčíř. Praha: Slovart, 2007. 224 s. ISBN 978-80-7391-007-5.

[2] ČECH, Oldřich, DŽUPA, Valér. *Revizní operace náhrad kyčelního kloubu*. Praha: Galén, 2004. 234 s. ISBN 80-7262-269.

[3] ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I*. Praha: Grada Publishing, 2001. 499 s. ISBN 80-7169-970-5.

[4] DOBIÁŠ, Viliam, et al. *Přednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta, 2007. 382 s. ISBN 978-80-8063-255-7.

[5] DOENGES, Marylinn, E., MOORHOUSE Mary, Frances. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-

[6] DUNGL, Pavel, et al. *Ortopedie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 1280 s. ISBN 80-247-0550-8.

[7] ELIŠKOVÁ, Miloslava, NAŇKA, Ondřej. *Přehled anatomie*. Praha: Karolium, 2006. 310 s. ISBN 80- 246-1216-X.

[8] FIALA, Pavel, VALENTA, Jiří, EBERLOVÁ, Lada. *Anatomie pro bakalářské studium ošetřovatelství*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0804.

[9] GALLO, Jiří, et al. *Artróza váhonosných kloubů ve světle medicíny založené na důkazu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta, 2007. 87 s. Učební texty. ISBN 978-80-244-1741-7.

[10] HNÍZDIL, Jan, ŠAVLÍK, Jiří. *Artróza v psychosomatickém přístupu*. Praha: Triton, 2007. ISBN 80-7254-913-8.

[11] JUŘENÍKOVÁ, Petra, HŮSKOVÁ, Jitka, *Ošetřovatelství*. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské Hradiště, 2001. ISBN není uvedeno.

[12] KAČINETZOVÁ, Alena. *Bolesti kyčelních kloubů I*. Praha: Triton, 2003. 144 s. ISBN 80-7254-335-0.

[13] KARPAŠ, Karel. *Operace endoprotézy kyčelního kloubu*. Nukleus HK, 2004. ISBN 80-86225-62-3.

[14] KOPECKÝ, Miroslav, CICHÁ, Martina. *Somatologie pro učitele*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. 264 s. ISBN 80-244-1072-9.

[15] KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovateľstva*. Ružomberk: Katolická univerzita v Ružomberku, 2008. 196 s. ISBN 978-80-8084-386-1.

[16] MARIEB, N. Elaine, MALLAT, Jon. *Anatomie lidského těla*. Brno: CP Books, 2005. 864 s. ISBN 80-251-0066-9

[17] MATOUŠ, Miloš, MATOUŠOVÁ, Miluše, KUČERA, Miroslav. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha: Grada Publishing, 2005. 96 s. ISBN 80-247-0886-8.

[18] MÜLLER, Ivan. *Bolestivé syndromy pohybového ústrojí v ordinaci praktického lékaře*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-7013-415-1.

[19] OLEJÁROVÁ, Marta. *Revmatologie v kostce*. Praha: Triton, 2008. 232 s. ISBN 978-80-7387-115-4

[20] *Průvodce ošetřovatelskou dokumentací od A – Z*. Simona Šeclová. Praha: Grada Publishing, 2002. 392 s. ISBN 80-247-0278-9

[21] SOSNA, Antonín, POKORNÝ, David, JAHODA, David. *Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-302-4

[22] SOSNA, Antonín, et al. *Základy ortopedie*. Praha: Triton, 2001. 175 s. ISBN 80-7254-202-8.

[23] ŠVEC, Vlastimil. *Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku*. Brno: Masarykova univerzita, 1998. ISBN 80-210-1937-9

[24] TRNAVSKÝ, Karel. *Revmatické nemoci*. Praha: Avicenum, 1994. 128 s. ISBN 80-7169-051-1

[25] TRNAVSKÝ, Karel, et al. *Léčebná péče v revmatologii II*. Praha: Grada, 1993. 168 s. ISBN 80-7169-030-9

[26] VYHNÁNEK, František, et al. *Chirurgie III*. Praha: Informatorium, 1997. 115 s. ISBN 80-86073-14-9

**Jiné zdroje**

[27] ZÁTOPKOVÁ, Renáta. *Užití teorie deficitu sebepéče u pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu*. [s.l.], 2005. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Renata Halmo.

# SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|---|---|
| AGR | American College of Rheumatology |
| aPTT | aktivovaný parciální tromboplastinový test |
| CCM | Chrom Kobalt Molybden |
| DD | diadynamické |
| DK | dolní končetina |
| EKG | Elektrokardiografie |
| event. | eventuelně |
| HBsAg | Hepatitidy B Superficiální Antigen |
| JIP | Jednotka intenzivní péče |
| KNTB | Krajská nemocnice Tomáše Bati |
| P | puls |
| p. o. | per os |
| RRR | rychlá reaginová reakce |
| RTG | Rentgenografie |
| SYSADOA | Symptomatic Slow Acting Drugs of Osteoarthritis |
| TEN | Trombembolická nemoc |
| TEP | Totální endoprotéza |
| TK | tlak krevní |
| TT | tělesná teplota |
| tzn. | to znamená |
| tzv. | takzvaný |

# SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Věková kategorie respondentů ..... 52
Tab. 2. Pohlaví respondentů ..... 54
Tab. 3. Dosažené vzdělání respondentů ..... 55
Tab. 4. Zdroj prvních informací o rehabilitaci po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 56
Tab. 5. Zdroj informací v oblasti sebepéče po operaci ..... 58
Tab. 6. Zdroj informací v oblasti rehabilitace po operaci ..... 60
Tab. 7. Dotazy klientů ..... 62
Tab. 8. Zdroj nejsrozumitelnějších odpovědí na dotazy klientů ..... 63
Tab. 9. Poskytnutí edukačních materiálů ..... 64
Tab. 10. Forma poskytnutých edukačních materiálů ..... 65
Tab. 11. Spokojenost klientů s poskytnutými edukačními materiály ..... 67
Tab. 12. Srozumitelnost edukačních materiálů ..... 68
Tab. 13. Volba edukačních materiálů dle klientů ..... 69
Tab. 14. Vědomí o nutnosti lékařských kontrol po operaci ..... 71
Tab. 15. Vědomí o následné lázeňské léčbě ..... 72
Tab. 16. Vědomí o nutnosti úprav bytu ..... 73
Tab. 17. Informovanost klientů o kompenzačních pomůckách ..... 74
Tab. 18. Riziko uvolnění kyčelní náhrady ..... 75
Tab. 19. Vhodná židle nebo křeslo ..... 76
Tab. 20. Podpora rehabilitace po ukončení hospitalizace ..... 77
Tab. 21. Maximální úhel v operovaném kyčelním kloubu ..... 78
Tab. 22. Pohybové omezení v poloze na zdravém boku ..... 79
Tab. 23. Pohybová omezení po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 80
Tab. 24. Vhodná obuv po operaci ..... 81
Tab. 25. Zakázané aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 82
Tab. 26. Doporučované aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 83
Tab. 27. Doplňky v domácnosti ..... 84
Tab. 28. Součet chybných odpovědí ..... 85

# SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Věková kategorie respondentů ..... 52
Graf 2. Pohlaví respondentů ..... 54
Graf 3. Dosažené vzdělání respondentů ..... 55
Graf 4. Zdroj prvních informací o rehabilitaci po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 56
Graf 5. Zdroj informací v oblasti sebepéče po operaci ..... 58
Graf 6. Zdroj informací v oblasti rehabilitace po operaci ..... 60
Graf 7. Dotazy klientů ..... 62
Graf 8. Zdroj nejsrozumitelnějších odpovědí na dotazy klientů ..... 63
Graf 9. Poskytnutí edukačních materiálů ..... 64
Graf 10. Forma poskytnutých edukačních materiálů ..... 65
Graf 11. Spokojenost klientů s poskytnutými edukačními materiály ..... 67
Graf 12. Srozumitelnost edukačních materiálů ..... 68
Graf 13. Volba edukačních materiálů dle klientů ..... 69
Graf 14. Vědomí o nutnosti lékařských kontrol po operaci ..... 71
Graf 15. Vědomí o následné lázeňské léčbě ..... 72
Graf 16. Vědomí o nutnosti úprav bytu ..... 73
Graf 17. Informovanost klientů o kompenzačních pomůckách ..... 74
Graf 18. Riziko uvolnění kyčelní náhrady ..... 75
Graf 19. Vhodná židle nebo křeslo ..... 76
Graf 20. Podpora rehabilitace po ukončení hospitalizace ..... 77
Graf 21. Maximální úhel v operovaném kyčelním kloubu ..... 78
Graf 22. Pohybové omezení v poloze na zdravém boku ..... 79
Graf 23. Pohybová omezení po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 80
Graf 24. Vhodná obuv po operaci ..... 81
Graf 25. Zakázané aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 82
Graf 26. Doporučované aktivity po operaci TEP kyčelního kloubu ..... 83
Graf 27. Doplňky v domácnosti ..... 84
Graf 28. Součet chybných odpovědí ..... 85

# SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA P II: OBSAH EDUKAČNÍHO CD

PŘÍLOHA P III: CVIČENÍ V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

PŘÍLOHA P IV: VÝKLADOVÝ SLOVNÍK ODBORNÝCH POJMŮ

PŘÍLOHA P V: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

# PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně studijního programu Ošetřovatelství a obracím se na Vás se žádostí o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce. Dotazník je zaměřen na kvalitu informovanosti klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu a jeho vyplnění je zcela anonymní. Získané informace budou s Vaším svolením využity v mé bakalářské práci.

Děkuji za Vaši ochotu a čas.

Tomáš Vašíček

Pokud není uvedeno jinak, označte prosím vždy jen jednu odpověď.

1. Jaký je Váš věk?
   - 18 – 35 let
   - 36 - 50 let
   - 51 - 65 let
   - 66 – 80 let
   - více než 80 let

2. Jaké je Vaše pohlaví?
   - muž
   - žena

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
   - základní
   - střední odborné
   - úplné středoškolské
   - vyšší odborné
   - vysokoškolské

4. Kdo Vás poprvé informoval o nutné rehabilitaci po totální endoprotéze kyčelního kloubu (dále jen TEP)?
   - Lékař
   - Zdravotní sestra
   - Ošetřovatelka/sanitářka
   - Rehabilitační ošetřovatelka
   - Fyzioterapeut
   - Rodina/přátelé
   - Sdělovací prostředky
   - Odborná literatura
   - Jiný zdroj ……

5. Kdo byl pro Vás největším zdrojem informací v oblasti sebepéče po operaci?
   - Lékař
   - Zdravotní sestra
   - Ošetřovatelka/sanitářka
   - Rehabilitační ošetřovatelka
   - Fyzioterapeut
   - Jiný zdroj ……

6. Kdo byl pro Vás největším zdrojem informací v oblasti rehabilitace po operaci?
   - Lékař
   - Zdravotní sestra
   - Ošetřovatelka/sanitářka
   - Rehabilitační ošetřovatelka
   - Fyzioterapeut
   - Jiný zdroj ……

7. Na koho jste se nejčastěji obracel/a se svými dotazy?
   - Lékař
   - Zdravotní sestra
   - Ošetřovatelka/sanitářka
   - Rehabilitační ošetřovatelka
   - Fyzioterapeut
   - Někdo jiný ……

8. Kdo byl schopen Vám na Vaše dotazy nejsrozumitelněji odpovídat?
   - Lékař
   - Zdravotní sestra
   - Ošetřovatelka/sanitářka
   - Rehabilitační ošetřovatelka
   - Fyzioterapeut
   - Někdo jiný ……

9. Byly Vám ze strany zdravotníků poskytnuty nějaké informační materiály?

   - Ano
   - Ne (pokud ne, neodpovídejte na následující tři otázky)

10. Jakou formu měly informační materiály? (lze označit více odpovědí)
    - Leták
    - Brožura
    - Film
    - CD/DVD
    - Jiná forma ……

11. Vyhovovala Vám forma poskytnutých informačních materiálů?
    - Ano
    - Ne
    - Částečně

12. Byly Vám informace získané z informačních materiálů srozumitelné?
    - Ano
    - Ne
    - Částečně

13. Jaké formě informačního materiálu by jste dal/a přednost v případě svobodné volby? (lze označit více odpovědí)
    - Leták
    - Brožura
    - Film
    - CD/DVD
    - Jiná forma ……

14. Jste si vědom/a nutnosti pravidelných lékařských kontrol v následujících měsících po operaci?
    - Ano
    - Ne

15. Informoval Vás lékař nebo jiný zdravotnický pracovník o možnostech následné lázeňské léčby?
    - Ano
    - Ne

16. Informoval Vás lékař nebo jiný zdravotnický pracovník o nutnosti úprav Vašeho bytu?
    - Ano
    - Ne

17. Poskytl Vám zdravotnický personál dostatečné informace o kompenzačních pomůckách, které usnadňují denní aktivity po TEP?
    - Ano
    - Ne

V následujících otázkách označte prosím vždy jen jednu správnou odpověď.

18. Co výrazně zvyšuje riziko uvolnění kyčelní náhrady?
    - dlouhé stání
    - užívání léků na ředění krve
    - obezita
    - vysoký krevní tlak

19. Víte jaká židle nebo křeslo je pro Vás vhodné?
    - nižší židle s opěrkou
    - houpací křeslo
    - vyšší židle s opěrkou
    - nižší židle bez opěrky

20. Co si myslíte, že je vhodné absolvovat po propuštění z nemocnice po operaci TEP pro zlepšení Vaší rehabilitace?
    - pobytový zájezd u moře
    - vysokohorská turistika
    - pobyt ve specializovaných lázních
    - klidový režim v domácím prostředí

21. Jaký úhel by kyčelní kloub po operaci neměl přesáhnout?
    - 50 °
    - 90 °
    - 70 °
    - není omezení

22. Co je nutné mít v případě, že ležíte na zdravém boku?
    - nohy ve zvýšené poloze
    - nohy překříženy přes sebe
    - mezi koleny pevný polštářek
    - není nutné žádné opatření

23. Jakého pohybu by jste se po operaci měl/a vyvarovat?
    - vytáčení těla do stran
    - chůze
    - předklánění se k podlaze
    - jízda na kole a rotopedu

24. Jaká obuv je pro Vás vhodná?
    - sandály
    - obuv s pevnou patou
    - nazouvací obuv
    - boty na podpatku

25. Které sportovní a rekreační aktivity jsou po TEP zakázány?
    - jízda na kole a rotopedu
    - krátká pěší turistika
    - společenský tanec
    - jízda na koni

26. Které sportovní a rekreační aktivity jsou po TEP doporučovány?
    - vysokohorská turistika
    - plavání
    - lyžování
    - tenis

27. Víte, jaké úpravy ve Vaší domácnosti mohou eliminovat komplikace týkající se TEP?
    - odstranění všech koberců
    - nástavec na WC
    - rohová vana
    - výškově nastavitelný jídelní stůl

Děkuji Vám za Váš čas strávený při vyplňování dotazníku.

**PŘÍLOHA P II: OBSAH EDUKAČNÍHO CD**

# POHYBOVÝ REŽIM A SEBEPÉČE PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KYČELNÍHO KLOUBU

Tomáš Vašíček
Student UTB ve Zlíně, Fakulta Humanitních studií

## Pohybová omezení časně po výkonu

- Brzy po operaci se začnete běžně pohybovat na lůžku a později budete provádět i pohyby mimo lůžko. Tyto pohyby však musíte provádět s určitým omezením pro odstranění rizika uvolnění nebo poškození endoprotézy
- Je pravděpodobné, že v prvních dnech po operaci Vám tyto pohyby budou činit obtíže, proto je nutná velká opatrnost

# Sebepéče

- Vzhledem k Vašemu omezenému pohybovému režimu po operaci, budete zpočátku částečně odkázán/a na pomoc zdravotnických pracovníků
- I když některé situace budete vnímat jako Vám nepříjemné, je nutná Vaše spolupráce, která napomůže Vašemu návratu k plné soběstačnosti

# Výživa

- Pokud bude Vaše operace provedena v celkové anestézii, nebudete 2 hodiny po operaci nic pít
- Při provedení operace v epidurální anestézii budete moci tekutiny přijímat ihned po návratu z operačního sálu
- Stravu budete moci přijímat až od příštího dne
- V příštích dnech Vám bude doporučen zvýšený pitný režim 2 - 3 litry tekutin/den

# Výživa

- Příjem tekutin bude 0., 1. a 2. pooperační den podpořen aplikací infuzních roztoků
- 1., 2. a 3. den po operaci Vám bude podávána strava, která bude šetrná pro Váš trávicí trakt
- Od 4. dne po operaci budete moci přijímat stravu jako před výkonem

# Výživa v domácím prostředí

- Nejsou nutná žádná dietní omezení
- Doporučuje se zvýšit příjem vápníku
- Pokud trpíte obezitou je vhodné snížit tělesnou hmotnost a upravit složení stravy po konzultaci s lékařem nebo dietologem

# Vyprazdňování

- Vhledem k omezení pohyblivosti po operaci, bude nutné vyprazdňování stolice na lůžku na podložní míse po dobu asi 3 dnů
- Ženy a někteří muži mají po operaci zaveden permanentní močový katetr pro odvod moče do 3. pooperačního dne
- Muži bez zavedeného močového katetru močí do močové lahve

# Vyprazdňování

- Zdravotnický personál se Vám pokusí zajistit co největší intimitu a vhodnou polohu pro vyprazdňování
- Jakmile budete schopen/schopna chůze o berlích, budete se vyprazdňovat na WC
- WC v nemocnici je vybaveno nástavcem, který zabraňuje tomu, aby úhel v kyčelním kloubu přesáhl 90˚
- Vybavte také WC ve Vašem bytě nástavcem (zajistí rehabilitační pracovník během Vaší hospitalizace)

# Hygiena

- V prvních dnech po operaci budete hygienu provádět na lůžku s dopomocí sestry
- Po zvládnutí chůze o berlích je možné provádět hygienu ve stoje ve sprše
- Pooperační jizvu je možné poprvé osprchovat až za 2 dny po odstranění stehů, zpravidla 15 dní od operace

# Hygiena v domácím prostředí

- Doporučuje se spíše sprchování před koupelí ve vaně
- K mytí používejte kartáč nebo houbu na dlouhém držadle
- Sprchu vybavte protiskluznou podložkou a madly
- Vanu je vhodné vybavit sedákem a madlem

# Hygiena v domácím prostředí

- Do vany si nesedejte na dno, ale zůstaňte stát jako ve sprše nebo si sedněte na sedák
- Při sedání na sedák dejte pozor na nekřížení dolních končetin
- Při pohybu v koupelně buďte velmi opatrní, dejte pozor na kluzkou podlahu

# Oblékání

- Oblékejte si volný pohodlný oděv bez volných tkanic a pásků
- Při oblékání oděvu vždy začínejte operovanou končetinou, při svlékání zdravou končetinou
- Pro oblékání ponožek nejlépe zpočátku požádejte sestru o pomoc nebo používejte oblékač ponožek
- Při obouvání používejte obouvací lžíci

# Oblékání

- Obuv používejte pohodlnou, ale pevnou, s plnou špičkou a patou bez podpatku
- Podrážka by měla být elastická s výškou do 3 cm

# Rehabilitační cvičení po výkonu

- Vaše rehabilitace po výkonu bude zahájena takřka ihned po operaci. Je důležitá časná mobilizace organismu, aby se předešlo možným pooperačním komplikacím.
- Po operaci Vám budou aplikovány léky proti bolesti pro usnadnění následné rehabilitace

# Rehabilitace 0. pooperační den

- Budete uložen/a na lůžku vybaveném hrazdou v poloze na zádech
- První den po operaci nebudete z lůžka vstávat
- Vaše operovaná končetina bude lehce pokrčena, špičky nesmí být vytočeny od sebe
- Pro zajištění správné polohy končetiny Vám bude mezi kolena vložen pevný polštářek

# Udržování správné polohy operované končetiny

# Rehabilitace 0. pooperační den

- Na dolních končetinách budete mít přiloženy elastické bandáže, které jsou důležité pro prevenci trombembolické nemoci
- Z rány Vám bude vyveden jeden nebo dva drény
- Drenáž bývá zpravidla odstraňována 3. pooperační den

# Vyvedení drénu z rány

# Rehabilitace 0.pooperační den

Časně po operaci budete pod vedením zdravotnického pracovníka provádět:

- Dechová cvičení
- Cvičení hlezenního kloubu a prstů nohy
- Izometrická cvičení svalů

- Délku jednotlivých cviků, pokud se jedná pouze o zatínání svalstva, určíme nejlépe počítáním do pěti

# Cvičení v hlezenním kloubu

- Přitahování špičky chodidla operované končetiny a odtahování od sebe
- Operovaná končetina je na všech snímcích označena černou tečkou

# Rehabilitace 1. pooperační den

- Budete pokračovat v provádění cvičení z předchozího dne a navíc přidáte některá další
- Posilování svalů břicha, horních končetin, stehenních a hýžďových svalů
- Rehabilitační ošetřovatelkou budete poučeni jak tato cvičení provádět samostatně několikrát denně
- S pomocí rehabilitační ošetřovatelky se poprvé posadíte na lůžku

# Rehabilitace 2. pooperační den

- Pokračují rehabilitační cvičení z 1. pooperačního dne
- Pod dohledem rehabilitační ošetřovatelky budete provádět cvičení v kolenním a kyčelním kloubu operované končetiny
- Bude pokračovat Vaše postupná mobilizace a nácvik posazování na lůžku s končetinami svěšenými z lůžka

# Cvičení v kolenním kloubu operované končetiny

- Pokrčování operované končetiny v kolenním a kyčelním kloubu
- Pata končetiny zůstává na podložce

# Posazování na lůžku

- Při posazování na lůžku mějte vždy mezi koleny polštářek
- Pomáhejte si přitahováním se za hrazdu

# Rehabilitace 3. pooperační den

- Budete pokračovat v nácviku sedu, který je základem pro správné zvládnutí nácviku stoje a chůze
- Pod vedením rehabilitační ošetřovatelky se začnete učit správné chůzi o berlích

# Chůze o berlích

- 2-3 měsíce po výkonu je nutné operovanou končetinu odlehčovat, proto budete k chůzi používat podpažní berle a později francouzské hole
- Důležité je přenést váhu těla dlaněmi rukou do madel berlí a nezavěšovat se do berlí
- Při chůzi o berlích používejte stabilní obuv s pevnou patou a plnou špičkou, aby se při pohybu předešlo pádu

# Trojdobá chůze o berlích

- Chůze o berlích je zpočátku trojdobá
  - Obě berle předsunete před sebe
  - Mezi berle vykročíte operovanou končetinou
  - Nakonec přisunete zdravou končetinu

# Rehabilitace 4.-10. pooperační den

- Budete provádět nácvik otáčení na břicho přes operovanou končetinu s polštářkem mezi koleny
- Zaujímání polohy na boku na straně zdravé končetiny
- Šetrný nácvik vnitřní rotace končetiny
- Pokračuje posilování svalů břicha a horních končetin, které je důležité pro chůzi o berlích
- Postupně se bude zvyšovat náročnost cviků a bude podporována Vaše samostatnost při cvičení

# Poloha na boku na straně zdravé končetiny

- Při změně polohy na lůžku mějte mezi koleny polštářek
- Poloha na boku na straně operované končetiny se doporučuje až od 3. měsíců po operaci

# Rehabilitace 4.-10. pooperační den

- Po zvládnutí chůze o berlích po rovném povrchu budete připraven/a pro nácvik chůze o berlích po schodech

# Chůze do schodů

- Při chůzi do schodů
  - Vykročíte zdravou dolní končetinou o jeden schod výše
  - Pevně se vzepřete do berlí a vykročíte operovanou končetinou
  - Nakonec přisunete berle na schod, na kterém stojíte

# Chůze ze schodů

- Při chůzi ze schodů
  - Na nižší schod předsunete berle
  - Vykročíte operovanou končetinou
  - Zapřete se do berlí a spustíte a zatížíte zdravou dolní končetinu

## Rehabilitace od 10. pooperačního dne

- Od 10. dne po operaci budete schopen/schopna samostatné chůze o berlích
- Budete provádět samostatně přetáčení se na bok přes neoperovanou končetinu s polštářem mezi koleny
- V rámci rehabilitace budete provádět unožování (v poloze na boku) a zanožování (v poloze na břiše)

## Rehabilitace v domácím prostředí

- V domácím prostředí budete pokračovat v rehabilitaci dle instrukcí fyzioterapeuta
- Nezapomínejte nikdy na bandáže dolních končetin elastickým obinadlem nebo použitím bandážovacích punčoch
- Provádějte pouze cviky, které Vám doporučil fyzioterapeut
- Vyhraďte si pro cvičení dostatek času

# Rehabilitace v domácím prostředí

- Dbejte na správné provedení cviků
- Cvičení provádějte nejlépe 3x denně

# Dvoudobá chůze o berlích

- K plynulejšímu přechodu na plnou zátěž operované končetiny se doporučuje postupně přejít z trojdobé chůze na dvojdobou
- Dvojdobá chůze o berlích
  - Vykročíte operovanou dolní končetinou spolu s protilehlou berlí
  - Zdravou dolní končetinou, stejně jako při normální chůzi, nakročíte před operovanou končetinu spolu s druhostrannou berlí

## Rehabilitace v domácím prostředí

- Jakmile získáte jistotu při dvojdobé chůzi o berlích, berle odložíte a zaměníte je za francouzské hole a ty pak za vycházkovou hůl
- Hůl noste v opačné ruce než je operovaný kyčelní kloub
- Plná zátěž operované končetiny je doporučována nejdříve po 3 měsících od operace – přesné datum určí lékař

## Lázeňská léčba

Po operaci TEP kyčelního kloubu je vhodné absolvovat lázeňskou léčbu, která:

- Zvýší efektivitu Vaší rehabilitace
- Zkrátí dobu rekonvalescence po operaci
- Urychlí Váš návrat do normálního běžného života

# Obecné zásady po TEP kyčelního kloubu

## Pohybová omezení na lůžku

- Používání polštářku mezi koleny
  - Při spánku
  - Při otáčení na břicho
  - Při vstávání z lůžka
  - Při uléhání na lůžko
- Nikdy v žádné poloze (v leže, v sedě, ve stoje) nekřižte operovanou dolní končetinu přes zdravou
- Nepřitahujte dolní končetiny k hrudníku
- Neotáčejte se na bok na straně operované končetiny po dobu nejméně tří měsíců

# Pohybová omezení na lůžku

- V leže na zádech mějte vždy dolní končetiny mírně od sebe
- Nevytáčejte špičky nohou zevně

# Pohybová omezení mimo lůžko

- Nesedejte si na nízké židle nebo do nízkých křesel. K sedu používejte vyšší židle s pevnou opěrkou (případně zvyšte sedák pevnou molitanovou podložkou nebo složenou dekou)
- Před sednutím se přesvědčte, že se židle nemůže převrhnout
- V sedu by úhel mezi kyčelním kloubem a trupem neměl nikdy přesáhnout 90˚

# Pohybová omezení mimo lůžko

- Při sedu pokládejte chodidla rovnoběžně daleko od sebe, zamezíte tím vytáčení kolen
- Příliš se nepředklánějte a neshýbejte
- Neotáčejte prudce trupem

# Nesprávný sed na židli

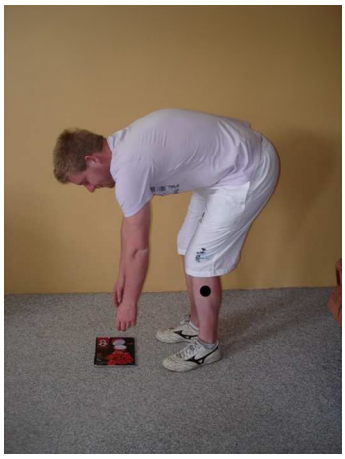
- Nikdy nekřižte operovanou končetinu přes zdravou

# Správný sed na židli

- Pokud je židle příliš nízká, vypodložte ji dekou nebo polštářem

# Nesprávné předklánění se k podlaze

- V této poloze hrozí riziko vykloubení kyčelní náhrady



## Správné předklánění se k podlaze

- Při této poloze nehrozí riziko vykloubení kyčelní náhrady
- Přesto v prvních měsících po operaci tento pohyb raději neprovádějte a požádejte jinou osobu o pomoc

## Jízda v automobilu

- Na místě spolujezdce je možné cestovat prakticky ihned po operaci
- Je však důležité, aby Vám auto poskytovalo dostatek prostoru, aby jste příliš neohýbali operovanou kyčel
- Sedadlo je vhodné doplnit polštářem
- Vhodná je poloha napříč na zadním sedadle s nataženou operovanou končetinou

# Jízda v automobilu

- Řízení automobilu lze doporučit nejdříve 3 měsíce od operace

# Návrat do normálního života

- V momentě, kdy Vám lékař povolí plně zatěžovat operovanou končetinu se můžete postupně zařazovat do běžného života
- I přesto vyřaďte nadměrnou pohybovou aktivitu, nadměrné cvičení, extrémní křížení končetin
- Postupně se navrátíte k výkonu svého zaměstnání
- U zaměstnání, spojených s plnou zátěží končetin, je návrat doporučován nejdříve po 6 měsících od výkonu

# Sport a aktivita po operaci

- S odstupem 6 měsíců od operace lze zahájit lehké rekreační sportování
- Mezi vhodné aktivity patří:
  - Plavání
  - Chůze
  - Golf
  - Jízda na kole

# Sport a aktivita po operaci

- Vyvarujte se:
  - Prudšího běhu a skoků
  - Kontaktních sportů
  - Lyžování
  - Jízdy na koni
  - Všech aktivit kde hrozí riziko pádu

# Zapamatujte si

- Spěte na pevném, rovném lůžku
- Střídejte chůzi, sed a leh
- Přizpůsobte si výšku židle (podložení polštářkem), nesedejte si do hlubokých křesel, nekřižte nohy pod sebe
- Při sezení na židli mějte chodidla celou ploskou na zemi, kolena mírně od sebe
- Několikrát denně cvičte
- Používejte i doma obuv s pevnou patou
- Vleže na zdravém boku mějte mezi koleny polštářek

# Zapamatujte si

- Neodkládejte berle dříve než Vám dovolí lékař
- Nespěchejte, neposkakujte, chraňte se pádu. Při chůzi po schodech se věnujte pouze chůzi, doma odstraňte všechny volně ležící předložky a rohožky
- Kontrolujte si technický stav vašich berlí
- Používejte elastická obinadla nebo elastické punčochy od špiček prstů nad koleno, bandáže odvazujte pouze na noc
- Před každým cvičením kontrolujte funkčnost bandáží a případně je převažte, nebo pokud je to možné, raději požádejte jinou osobu o pomoc

# PŘÍLOHA P III: CVIČENÍ V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

**Obecné zásady**

- nezapomínejte, že necvičíte pouze operovaný kloub, ale celý organismus
- cvičte pravidelně, nejlépe 3x denně
- vyhraďte si pro cvičení dostatek času
- provádějte cviky pomalu a plynule
- zpočátku provádějte jednotlivé cviky 5 – 10x
- počet prováděných cviků navyšujte postupně
- provádějte pouze cviky, které Vám doporučil Váš fyzioterapeut [21]

**Cviky na zádech**

- Vleže na zádech se uvolněte, dolní končetiny zanechte v lehkém roznožení a střídavě přitahujte špičku chodidla operované končetiny k hlavě a odtahujete od sebe.
- Vleže na zádech zanechejte dolní končetiny v lehkém roznožení, špičky chodidel mějte mírně od sebe a zatínejte a povolujte bez pohybu svaly přední strany stehna operované končetiny (propínejte koleno).
- Vleže na zádech, v lehkém roznožení dolních končetin, provádějte skrčení operované končetiny v kolenním a kyčelním kloubu (patu nezvedejte, ale posunujte ji po podložce).
- Vleže na zádech, se špičkami mírně od sebe, provádějte mírné unožování operované končetiny do strany. [21]

**Cviky na břiše**

- Vleže na břiše, v lehkém roznožení dolních končetin, se opřete o špičky dolních končetin, zatněte hýžďové svalstvo a propněte kolenní klouby do natažení. Pánev nezvedejte z podložky.
- Vleže na břiše, v lehkém roznožení dolních končetin, provádějte pokrčení v kolenním kloubu. Nevytáčejte koleno do strany, pata končetiny musí směřovat ke stropu. [21]

**Cviky vsedě**

- Vsedě na vysoké židli provádějte pokrčení a natažení v kolenním kloubu operované končetiny. Stehno mějte podepřené sedákem.
- Vsedě na vysoké židli provádějte zatínání hýžďových svalů bez pohybu.
- Vsedě na vysoké židli natáhněte koleno a přitahujte špičku operované končetiny k sobě. Napočítejte do pěti a povolte tah.
- Vsedě na vysoké židli střídavě přitahujte směrem k hlavě a odtahujte od sebe špičku operované končetiny. Stejně jako u cvičení vleže. [21]

Při všech cvičeních střídavě provádějte cviky také na zdravé končetině.

# PŘÍLOHA P IV: VÝKLADOVÝ SLOVNÍK ODBORNÝCH POJMŮ

**Analgetika –** léky tlumící bolest.

**Analgetický účinek léku** – tlumí bolest.

**Anestézie –** umělé uspání klienta nebo znecitlivění některé jeho části těla.

**Anopyrin** – lék, který tlumí shlukování krevních destiček a tím zabraňuje vzniku krevních sraženin.

**Antiepileptika** – léky proti epilepsii.

**Antihypertenziva** – léky snižující vysoký krevní tlak.

**Antipyretický účinek léku** – snižuje tělesnou teplotu.

**Antalgická klaudikace** – bolestivá chůze projevující se rychlým provedením kroku přes bolestivý kloub, objevuje se při osteoartróze kyčelního kloubu.

**Artritida** – zánět kloubu.

**Bouchardovy uzly** – degenerativní onemocnění kloubů ruky.

**Diabetes Mellitus –** cukrovka – onemocnění způsobené nedostatkem inzulínu, nebo jeho malou účinností.

**Diadynamické proudy** – jsou součástí fyzikální terapie osteoartrózy a mají analgetické. a prokrvující účinky.

**Dysplazie kloubu –** porucha vývoje kloubu charakterizovaná patologickou stavbou kloubu.

**Edukace –** výchova a vyučování s cílem změny v chování a získání nových dovedností.

**Fibroblast –** nezralá vazivová buňka.

**Glykoprotein –** struktura obsahující cukr a bílkovinu.

**Gonartróza –** degenerativní onemocnění kolenního kloubu.

**Heparin** – látka, která snižuje srážlivost krve.

**Heberdenovy uzly –** degenerativní onemocnění kloubů ruky.

**Hypermobilita –** kloubní viklavost.

**Idiopatická osteoartróza** – osteoartróza kloubů vznikající na podkladě neznámé příčiny.

**Koxartróza –** degenerativní onemocnění kyčelního kloubu.

**Krček femuru** – krček stehenní kosti.

**Nesteroidní antirevmatika –** léky s protizánětlivým a analgetickým účinkem, které se využívají při léčbě osteoartrózy.

**Osteoartróza** – nezánětlivé degenerativní onemocnění kloubů.

**Osteofyt –** kostní výrůstek.

**Pseudocysta –** nepravá cysta – nově vytvořený dutý útvar v měkkých tkáních.

**Rizartróza –** degenerativní onemocnění kořenového kloubu palce ruky.

**Synovie –** kloubní maz, který vyživuje kloubní chrupavku, snižuje tření kloubních ploch a zvyšuje jejich přilnavost.

**Totální endoprotéza –** náhrada poškozeného kloubu kloubem z umělého materiálu.

**Trombembolická nemoc –** vznik krevní sraženiny nejčastěji v žilách dolních končetin s pozdějším vmetením ve směru toku krve.

**Spondylóza –** degenerativní onemocnění meziobratlových plotének.

**Spondylartróza –** degenerativní onemocnění postihující klouby páteře.

**Subchondrální kost –** kostní tkáň, na kterou nasedá kloubní chrupavka.

**SYSADOA –** chondroprotektiva – léky ovlivňující metabolismus chrupavky postižené osteoartrózou.

**Warfarin –** lék, který snižuje srážlivost krve.

# PŘÍLOHA P V: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

**ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Všeobecná sestra.

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení studenta | Tomáš Vašíček |
| Téma bakalářské práce | Problematika informovanosti klientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu |
| Skupina respondentů | Klienti po totální endoprotéze kyčelního kloubu |
| Pracoviště | Krajská nemocnice Tomáše Bati a.s. |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 16. 12. 2008

.....
Mgr. Helena Fremlová
ředitelka Ústavu zdravotnických studií

Bc. M. Hejtmánková
nám. ošetřovatelské péče
Krajská nemocnice T. Bati a.s.
Zlín

.....
Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Navrátilová
tel: +420 577 008 137, e-mail:jnavratilova @fhs.utb.cz