

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Příprava domácnosti pro návrat po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Bakalářská práce

Autor: Renata Nečasová

Vedoucí práce: Mgr. Martina Hinková

Jihlava 2024

Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Renata Nečasová**

Studijní program: Ošetřovatelství

Obor: Všeobecná sestra

Garant studijního oboru: doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.

Název práce: **Příprava domácnosti pro návrat po totální endoprotéze kyčelního kloubu**

Vedoucí práce: Mgr. Martina Hinková

Cíl práce: Zjistit znalost režimových opatření, která jsou nutná dodržovat po operaci endoprotézy kyčelního kloubu.

Abstrakt

Tématem bakalářské práce je zjistit informovanost pacientů po endoprotéze kyčelního kloubu.

Práce je rozdělena na dvě části – na část **teoretickou** a na část **praktickou**, jejíž součástí je dotazníkové šetření respondentů po operačním zákroku endoprotézy kyčelního kloubu.

V teoretické části popisují anatomii kyčelního kloubu a jeho funkce. Dále je zde vysvětlen pojem osteoartróza, což je ve většině případů pacientů hlavní důvod indikace k operačnímu zákroku endoprotézy kyčelního kloubu. V bakalářské práci vysvětlují také to, co endoprotéza kyčelního kloubu znamená, jak je diagnostikována, léčena, jaké jsou indikace k operačnímu zákroku a jaké se mohou vyskytnout nežádoucí pooperační komplikace.

Praktická část bakalářské práce se zabývá dotazníkem, na kterém se podílelo 100 respondentů. Byl rozdán pacientům po prodělaném operačním zákroku endoprotéza kyčelního kloubu. Dotazník byl rozdán pacientům, kteří měli operaci plánovanou a tak se mohli důkladně informovat o pooperačním průběhu a také se mohli připravit na návrat do domácího prostředí a pořídit si nějaké z pomůcek k usnadnění běžných denních činností. Dotazník vyplňovali také pacienti, kteří prodělali akutní úraz a byli indikováni k operaci endoprotézy kyčelního kloubu. Pacienti, kteří prodělají úraz se na pooperační období nemohou připravit a všechny informace se dozvídají postupně již za hospitalizace. V těchto případech, když je pacient po úraze je důležitá spolupráce rodinných příslušníků, aby pacientovi pomohli zajistit vhodné podmínky v domácím prostředí. V dotazníku je 15 otázek, které jsou zaměřené jednak na zjištění informovanosti pacientů o nutnosti dodržování pooperačního režimu, ale také na zjištění, jak mají pacienti připravené podmínky a pomůcky v domácím prostředí. Hlavním cílem výzkumné části bylo zjistit znalost režimových opatření, která jsou nutná dodržovat po endoprotéze kyčelního kloubu.

Výzkum probíhal kvantitativní metodou sběru dat, na kterém se podílelo 100 respondentů po operaci endoprotézy kyčelního kloubu.

Abstract

The topic of the bachelor's thesis is to determine the awareness of patients after hip arthroplasty.

The work is divided into two parts - a **theoretical** part and a **practical** part, which includes a questionnaire survey of respondents after hip joint endoprosthesis surgery.

In the theoretical part, I describe the anatomy of the hip joint and its functions. Furthermore, the concept of osteoarthritis is explained here, which in most cases is the main reason for the indication for hip joint endoprosthesis surgery. In my bachelor's thesis, I also explain what hip joint endoprosthesis means, how it is diagnosed and treated, what are the indications for surgery and what undesirable postoperative complications may occur.

The practical part of the bachelor thesis deals with a questionnaire in which 100 respondents took part. It was distributed to patients after hip replacement surgery. The questionnaire was distributed to patients who had surgery planned, so that they could be thoroughly informed about the post-operative course and could also prepare for returning to the home environment and purchase some of the aids to facilitate normal daily activities. The questionnaire was also filled out by patients who had experienced an acute injury and were indicated for hip joint endoprosthesis surgery. Patients who suffer an injury cannot prepare for the postoperative period, and all information is gradually learned during hospitalization. In these cases, when the patient is after an injury, the cooperation of family members is important to help the patient ensure suitable conditions in the home environment. There are 15 questions in the questionnaire, which are aimed both at finding out whether the patients are aware of the need to follow the postoperative

regimen, but also at finding out how patients have prepared conditions and aids in their home environment. The main goal of the research part was to find out the knowledge of regimen measures that must be followed after hip arthroplasty.

The research was conducted using a quantitative method of data collection, in which 100 respondents participated after hip replacement surgery.

Klíčová slova

Kyčelní kloub; osteoartróza; totální endoprotéza kyčelního kloubu; kvalita života; režimová opatření.

Keywords

Hip joint; osteoarthritis; total hip arthroplasty; qualityoflife; regimemeasures.

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce Mgr. Martině Hinkové za metodickou, pedagogickou a odbornou pomoc a za její čas.

Mé poděkování patří i rodině za podporu, kterou mi poskytovali po dobu studia. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat také všem respondentům, kteří věnovali čas na vyplnění mého dotazníku.

Prohlašuji, že předložena bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje AZ, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **souhlasím** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užití své bakalářské práce či poskytnutí licencí k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat příspěvek na úhradu nákladů vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 28. 4. 2024

.....

Podpis

Obsah

1 Úvod	1
3 Kyčelní kloub.....	2
3.1 Anatomie a funkce kyčelního kloubu	2
4 Osteoartróza	3
4.1 Epidemiologie	4
4.2 Etiopatogeneze.....	4
4.3 Příznaky onemocnění	4
5 Koxartróza	5
5.1 Konzervativní léčba	5
5.2 Medikamentózní terapie.....	5
6 Totální endoprotéza kyčelního kloubu	6
6.1 Složení endoprotézy	7
6.2 Typy endoprotéz.....	7
6.3 Předoperační příprava.....	9
6.4 Časná pooperační péče	9
6.5 Následná pooperační péče.....	9
6.6 Pooperační komplikace	10
6.6.1 Komplikace v oblasti operační rány	10
6.6.2 Komplikace orgánu či jiné soustavy lidského organismu	11
7 Rehabilitace	11
8 Lázeňská péče	12
Praktická část	13
9 Cíle práce.....	13
Hypotézy	13
10 Metodika výzkumu	13
11 Závěr.....	33
12 Diskuze	35
13 Doporučení pro praxi.....	35
Zdroje	40

1 Úvod

Tématem mé bakalářské práce je příprava domácnosti pro pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Toto téma jsem si vybrala proto, že pracuji na jednotce intenzivní péče ortopedické kliniky v Brně a s pacienty po totálních endoprotézách se setkávám každý den. Pečuji o pacienty, kteří jsou důkladně informováni o předoperačním i pooperačním postupu i rehabilitaci, ale setkám se i s pacienty, kteří informováni nejsou a nebo velmi málo. V neposlední řadě jsou pacienti po úrazech, kteří dostávají veškeré informace až za hospitalizace.

Cílem této práce je zjistit informovanost pacientů po operaci endoprotézy kyčelního kloubu, jak jsou srozuměni s nutností dodržování pooperačních režimových opatření.

Teoretická část

3 Kyčelní kloub

3.1 Anatomie a funkce kyčelního kloubu

Kyčelní kloub je velkým a nosným kloubem. Jeho funkcí je umožnění pohybu těla v prostoru, ale díky receptorům se podílí i na stabilitě trupu. (Rychlíková, 2019).

Kyčelní kloub (articulatio coxae) je omezený kulový kloub umožňující pohyb ve všech rovinách. Součástí je hluboká kloubní jamka (acetabulum) do které zapadá hlavice stehenní kosti (caput femoris).

Kost pánevní (os coxae) se skládá ze třech pánevních kostí – kosti kyčelní (os ilium), kosti sedací (os ischii) a kosti stydké (os pubis).

Většinu horní části kosti pánevní tvoří kost kyčelní a dolní část je tvořena kostí sedací a stydkou (Čihák, 2011).

Stabilitu kyčelního kloubu zajišťují vazivové a kloubní struktury (labrum acetabulare) a kloubní pouzdro. Velký stabilizační význam má vaz na přední straně kyčelního kloubu (ligamentum iliofemorale). Mezi vazy zesilující kloubní pouzdro patří ligamentum pubofemorale a ligamentum ischiofemorale. (Jeffrey M. Gross, M.D. 2023).

Pro správnou funkci kyčelního kloubu jsou důležité některé svaly a to především kyčelní a stehenní svaly.

Kyčelní svaly se dělí na **vnitřní** - m. i. iliopsoas, a **zevní** - m. gluteus max. medius a minimus, m. tensor fasciae latae., m. piriformis, m. obturatorius, mm. gemeli a m. quadratus femoris.

Stehenní svaly se rozdělují na **přední** - m. rectus femoris a m. sartorius, **zadní** - m. semitendinosus, m. semimembranosus a m. biceps femoris, **mediální** - m. pectinus, mm. adductores, m. gracilis a m. obturatorius. (Rychlíková, 2019).

U posuzování funkce se svaly dělí na flexory, extenzory, krátké zevní rotátory, abduktory a adduktory. (Rychlíková, 2019).

- Flexe – přibližně do 120°.
- Extense – nepatrná (do 13°).
- Abdukce – do 40°.
- Addukce – ze základního postavení, do 10°.
- Rotace – zevní rotace do 15°, vnitřní rotace do 35°. (Čihák, 2011).

4 Osteoartróza

Osteoartróza patří mezi hlavní důvody pro indikaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. (Gallo, 2014).

Osteoartróza je termín pro heterogenní skupinu nemocí synoviálního kloubu, které se projevují útlakem kloubní chrupavky a tvorbou kostních výrůstků (osteofytů). (Gallo, 2011).

Chronické degenerativní onemocnění postihující chrupavku, subchondrální kost, menisky a periartikulární měkkou tkáň, což se projevuje bolestí kloubu, omezením a následně selháním jeho funkce. (Gallo, 2014).

4.1 Epidemiologie

Artrózou může být postižen každý člověk. Podle světové zdravotnické organizace je postiženo artrózou více než 10% lidí starších 60 let, ale obecně se toto onemocnění objevuje po 40 roce života. Nejčastěji jsou artrózou postiženy kolenní a kyčelní klouby, klouby na ruce a klouby na páteři. (Gallo, 2011).

U starší populace je artróza velmi časté onemocnění. Artróza má několik vývojových stupňů a poslední z nich je provedení totální kloubní endoprotézy. (Hakl, 2020).

Mezi rizikové faktory vzniku osteoartrózy patří výška a hmotnost – obezita a nadváha pacienta, přetěžování kloubů vlivem sportovních aktivit, pohlaví, vrozené vývojové vady, výživa, genetické dispozice, ale také metabolické nebo endokrinní onemocnění. (Gallo, 2011).

4.2 Etiopatogeneze

Kloub je složen z kloubní chrupavky, subchondrální kosti, kloubních vazů a kloubního pouzdra se synoviální výstelkou. Kloubní chrupavka je tvořena extracelulární hmotou a chondrocyty. První známkou artrotických změn v chrupavce je zvýšené zadržování vody – tzv. prosáknutí chrupavky.

Podle stupně kostních změn rozlišujeme hypertrofickou artrózu s tvorbou osteofytů a artrotickou artrózu, kde výrůstky jsou minimální nebo žádné. (Gallo, 2011).

4.3 Příznaky onemocnění

Osteoartrózou může být postižen jakýkoliv kloub v těle a tím je ovlivněna míra kvality života u pacienta. (Gallo, 2014).

- Ztuhlost kloubu
- Bolest při námaze
- Zarudnutí kloubu
- Omezení pohyblivosti. (Dungl, 2013).

5 Koxartróza

Artróza kyčelních kloubů může postihnout jeden nebo oba kyčelní klouby. Projevy koxartrózy nastupují postupně. Zpočátku se projevuje bolest v oblasti kyčle při námaze a později je bolest i při běžné chůzi. Mezi další projevy patří omezení rotací v kyčlích a kulhání. (Schneiderová, 2014).

5.1 Konzervativní léčba

Fyzická aktivita, redukce nadváhy, fyzikální terapie a ortopedické pomůcky. (Schneiderová, 2014).

5.2 Medikamentózní terapie

Analgetika - léky proti bolesti.

Nesteroidní antirevmatika - účinek těchto léků je především protizánětlivý, ale také protibolestivý.

Chondroprotektiva - léky, jejichž účinek nastupuje pomalu, ale o to déle působí. (Sosna, 2003).

V případě, že pacientovi nepomůže farmakologická terapie, tak je lékařem rozhodnuto o indikaci implantace endoprotézy kyčelního kloubu.

6 Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Náhrada kyčelního kloubu je pro mnoho lidí řešením dlouhodobých bolestí a omezení pohybu a tak obnovením normálního života bez potíží. S postupem času dochází k rozvoji této operační metody a také ke zdokonalování operační techniky.

Podle amerických autorů potřebuje endoprotézu kyčelního kloubu 306 mužů na 100 000 ve věku 65-74 let a 421 žen na 100 000 ve věku 75-84 let. (Dungl, 2014).

Ročně je v naší republice implantováno více než 10 000 endoprotéz kyčelního kloubu a dle očekávání se bude postupně v budoucích letech počet zvyšovat. (Dungl, 2014).

V roce 1989 byla endoprotéza kyčelního kloubu implantovaná zhruba 2500 lidem a tito lidé mohli operaci podstoupit pouze na větších ortopedických klinikách. Dnes už je tato operace považovaná za běžnou operaci v ortopedii, podobně jako například hallux valgus nebo artroskopické výkony.

V našich podmínkách představuje cena implantátu 80% ceny výkonu včetně průměrné doby hospitalizace. Ve srovnání poměrů v našem státě a zemích Evropské unie je očekáván prudký nárůst cen lékařského výkonu i služeb – to znamená, že cena implantátu bude asi 30% z ceny výkonu. (Dungl, 2014).

Rozdělení artikulačních povrchů implantátů

Povrchy kov-polyetylén jsou v současnosti nejvíce používané. Druhý nejčastější používaný povrch je keramika-polyetylén. Polyetylén s vysokou molekulární hmotností – (UHMWPE – ultra highmolecularweight polyethylene) je používán jako nosný povrch totálních endoprotéz více než 30 let. Výše uvedené UHMWPE implantáty jsou vyrobené z práškové báze a **to jedním ze tří způsobů:**

- Tvarováním z lisovaných desek.
- Frézováním z tyčových polotovarů.
- Přímým lisováním práškové báze do finálního tvaru. (Dungl, 2014).

6.1 Složení endoprotézy

Každá endoprotéza je složena z dříku, který je zaveden do dřevnatého kanálu stehenní kosti. Dřík je vyroben z kovových slitin o vysoké pevnosti. Na krček dříku je nasazena hlavička, která je vyrobena ze stejné kovové slitiny jako dřík, nebo je vyrobena z keramiky určené pro tyto účely. Další komponentou umělého kloubu je jamka, která nahradí povrch postiženého kyčelního kloubu při kloubní náhradě. (Rychlíková, 2019).

Hlavním důvodem k implantaci endoprotézy kyčelního kloubu je především dlouhodobá bolest pacienta. Mezi další, nejčastější důvody k implantaci kyčelního kloubu endoprotézou patří:

- Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu – koxartróza.
- Destrukce kloubu v důsledku revmatického onemocnění.
- Poškození kyčelního kloubu úrazem.
- Nádorová onemocnění. (Rychlíková, 2019).

6.2 Typy endoprotéz

Standartní životnost totální endoprotézy kyčelního kloubu je 10-15 let, proto je na zvážení lékaře před výkonem zvolit správný typ implantátu s ohledem na věk a fyzickou aktivitu. (Schneiderová, 2014).

Endoprotéza cervikokapitální - u tohoto typu endoprotézy se nahrazuje pouze hlavice stehenní kosti a doporučuje se indikovat pacientům nad 75 let.

Endoprotéza totální - zde je umožněno nahradit endoprotézou jak hlavici, tak kloubní jamku.

Totální nebo cervikokapitální endoprotézu lze ke kostnímu lůžku fixovat více způsoby:

Cementované implantáty – první generace cementovaných implantátů je spojena se jménem sira Johna Charnleye, který v roce 1961 publikoval v časopise práci „Arthroplasty of the hip a new operation“ a propracoval systém cementovaných endoprotéz. Indikace je zejména pro mladší pacienty a například pro posttraumatické koxartrózy s defektem acetabula a pro pacienty, kteří vykonávají vysokou aktivitu. Cementované implantáty se dělají i u pacientů, kterým je diagnostikována osteonekróza hlavice. (Dungl, 2014).

Necementované implantáty - jsou povrchově upraveny tak, že v místě styku s kostí umožňují fixaci bez cementu. Používají se především u pacientů mladšího věku a pacientů s revmatoidní artritidou. (Souček, 2011), (Dungl, 2014).

Hybridní implantáty - zde je každá z komponent fixovaná jinou technikou. (Repko, 2012).



Obrázek 1: Typy endoprotéz kyčelního kloubu. (Repko, 2012).

6.3 Předoperační příprava

Pacient je hospitalizován v nemocnici na lůžkové oddělení den před plánovaným výkonem. Před operací pacient podstupuje tzv. předoperační vyšetření kardiovaskulárního aparátu, provádí se laboratorní screening a zjišťuje se, zda má pacient infekční fokusy – vyšetření u zubního lékaře, vyšetření u gynekologa, odběr moče na moč + sediment, případně moč na bakteriologii. Dále každý pacient, u kterého je tato volba možná, může před operací endoprotézy kyčelního kloubu podstoupit odběr vlastní krve – tzv. autotransfuze. Předoperační vyšetření zajišťuje praktický lékař pacienta. Při nástupu k hospitalizaci s sebou musí mít pacient výše uvedená vyšetření, ne starší 14 dnů, aby mohlo proběhnout vyšetření anesteziologem.

Pacient je přijímacím lékařem podrobněji obeznámen s operačním výkonem a pooperační péčí. Lékař naordinuje předoperační přípravu s ohledem na operační výkon, léky, dietu, nácvik a rehabilitaci pro pooperační období. (Schneiderová, 2014).

Součástí poskytnutí informací pacientovi jsou také informace, jak bude probíhat pooperační rehabilitace, nácvik správných pohybů a chůze o berlích. (Sosna, 2003).

6.4 Časná pooperační péče

Pacient je po operaci převezen z operačního sálu na jednotku intenzivní péče, kde je monitorován jeho zdravotní stav.

6.5 Následná pooperační péče

V dalších pooperačních dnech je pacient přeložen z jednotky intenzivní péče na standartní oddělení, kde probíhá i následná rehabilitace. Fyzioterapeut poskytne informace o správných pohybech v lůžku a dále je pacientovi sdělena informace včetně praktického nácviku, jak bude z lůžka vertikalizovat do sedu a následně do stoje. Režimová opatření po operaci je velmi důležité dodržovat, aby nedošlo ke vzniku nežádoucích pooperačních komplikací. (Sosna, 2003).

6.6 Pooperační komplikace

Pooperační komplikace se dělí podle lokalizace na komplikace v místě operační rány (krvácení, infekce, dehiscence) a na komplikace jiného orgánu či soustavy lidského organismu (komplikace kardiální, respirační, tromboembolické). (Schneiderová, 2014).

6.6.1 Komplikace v oblasti operační rány

1. **Krvácení** - krvácení po operačním výkonu se objevuje ve většině případů v prvních hodinách po operaci. Krvácení se projeví prosakováním krve z operační rány do sterilního krytí na operační ráně, nebo vyšším odpadem krve z Redonova drénu, který je z operační rány vyveden. Může se jednat také o podkožní krvácení, které se projeví hematomem, zduřením a otokem daného místa. Tato komplikace se řeší kompresí operační rány v případě, že krvácení vychází přímo z operační rány, dale potom medikamentózně a v poslední řadě revizní operací.
2. **Infekce** - k projevu infekce v operační ráně dochází po několika dnech. Příčinou vzniku infekce je bakteriální kontaminace operované oblasti na operačním sále a nebo při převazech operační rány z důvodu nedodržení aseptických postupů. Infekci lze rozpoznat otokem a zarudnutím operační rány a okolí, tvorbou hematomu, sekrecí z rány a zvýšenou tělesnou teplotou pacienta.
3. **Dehiscence** neboli rozestup operační rány může vzniknout vlivem infekce v operační ráně, rupturou stehu nebo svorky apod. (Schneiderová, 2014).

6.6.2 Komplikace orgánu či jiné soustavy lidského organismu

1. **Trombembolické komplikace** - patří mezi jedny z nejzávažnějších a nejobávanějších v pooperačním období. Vznikem trombů jsou pacienti ohroženi v důsledku zpomalení žilního návratu na základě pobytu na lůžku. Mezi nejčastější příznaky embolie patří dušnost, bolesti na hrudi a úzkost.
2. **Respirační komplikace** - po ortopedických výkonech provedených v celkové anestézii se setkáváme s bronchopneumonií v důsledku intubace pacienta. Projeví se kašlem, zvýšenou tělesnou teplotou a zvyšováním zánětlivých markerů v krevních odběrech. (Schneiderová, 2014).

7 Rehabilitace

Rehabilitace je nedílnou součástí pooperační péče a začíná již v operační den. Do cvičení se zapojuje svalstvo celého těla, protože bude potřeba k další rehabilitaci. Postupně se také zapojuje cvičení svalstva kolem operační rány.

Zpočátku se nacvičuje sed na lůžku a poté stoj. Jestliže nácvik sedu a stoje bude v pořádku, pak se přistoupí k nácviku chůze za pomoci podpažních berlí nebo francouzských holí. K chůzi je velmi důležitá správná obuv – tedy obuv s pevnou patou. Nejprve se nacvičuje chůze po rovině a později chůze po schodech.

Následná rehabilitační péče po propuštění z nemocnice může probíhat na rehabilitačním oddělení, kdy je pacient hospitalizován a nebo v domácím prostředí, kdy pacient dochází ambulantně na rehabilitaci.

Nácvik sebeobsluhy pacienta je velmi důležitý před propuštěním do domácí péče – tedy sed na WC, oblékání, sed na židli a další.

8 Lázeňská péče

Pacient po operaci endoprotézy kyčelního kloubu, když je propuštěn z nemocnice, tak podstoupí následnou rehabilitaci buď ve specializovaném rehabilitačním zařízení nebo na rehabilitačním oddělení a nebo také docházením na ambulantní rehabilitaci z domu.

Většina pacientů po následné rehabilitaci žádá o lázeňský pobyt z důvodu prodělané operace endoprotézy kyčelního kloubu. Pacient má nárok na lázeňský pobyt a to nejpozději do 3 měsíců od prodělané operace endoprotézy kyčelního kloubu.

Lázeňská léčba působí trvalé pohodlí a podporu.

Mezi hlavní účinky lázeňské léčby patří:

- Zlepšení pohyblivosti.
- Zmírnění bolesti a uvolnění svalů.
- Snížení otoků.
- Podpora hojení jizvy.
- Snížení stresu a zlepšení pohody.

Praktická část

9 Cíle práce

- Zjistit znalost režimových opatření, která jsou nutná dodržovat po operaci endoprotézy kyčelního kloubu

Hypotézy

- Pacienti, kteří mají vhodné podmínky v domácím prostředí předchází vzniku nežádoucích komplikací
- Informovaní pacienti o dodržování pooperačních režimových opatření, neporušují stanovená režimová opatření

10 Metodika výzkumu

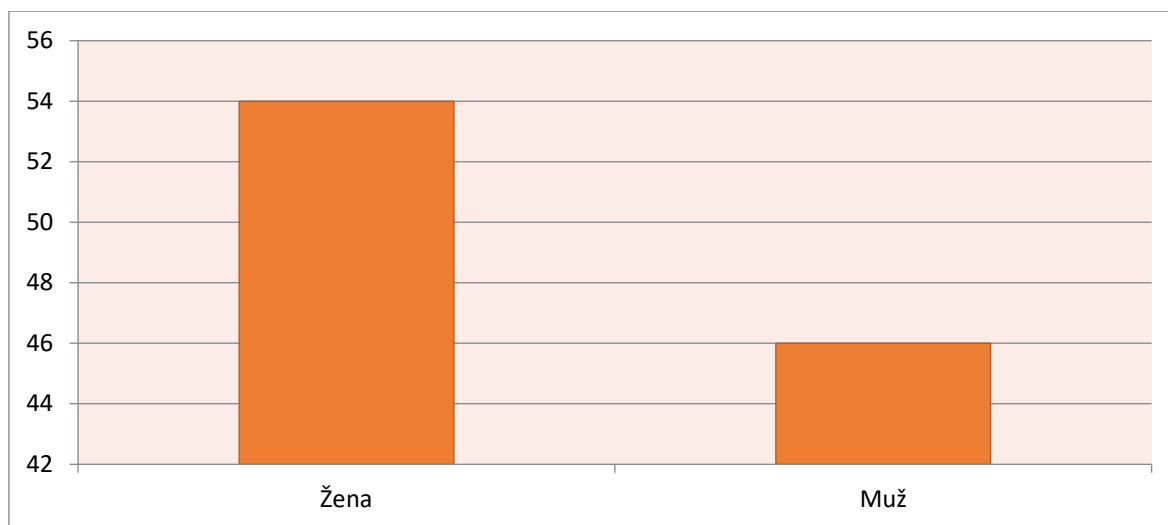
Součástí mé bakalářské práce je výzkumná část, kterou jsem zkoumala za pomoci dotazníku. Jedná se o kvantitativní metodu výzkumu, kdy shromažďuji a vyhodnocuji výsledky odpovědí velkého množství respondentů. Dotazník obsahuje 15 otázek. Volila jsem způsob kvantitativní metody výzkumu, protože se s pacienty po endoprotézách kyčelního kloubu setkávám denně a podle mého názoru je tento typ výzkumu přehlednější a snáz se vyhodnocuje oproti výzkumu kvalitativnímu. Sběr dat od respondentů probíhal na lůžkovém ortopedickém standardním oddělení.

Dotazníkové šetření probíhalo 5 měsíců a to od září roku 2023 do prosince roku 2023.

K rozdělení pacientům bylo 100 dotazníků a všechny byly rozděleny a zpět navraceny vyplněné. V úvodu dotazníku je mé představení, žádost o vyplnění anonymního dotazníku a poděkování respondentům za vyplnění dotazníku. Dotazník obsahuje celkem 15 otázek. Některé z otázek jsou polouzavřené a některé uzavřené.

Otázka číslo 1) Jakého jste pohlaví?

- Žena
- Muž

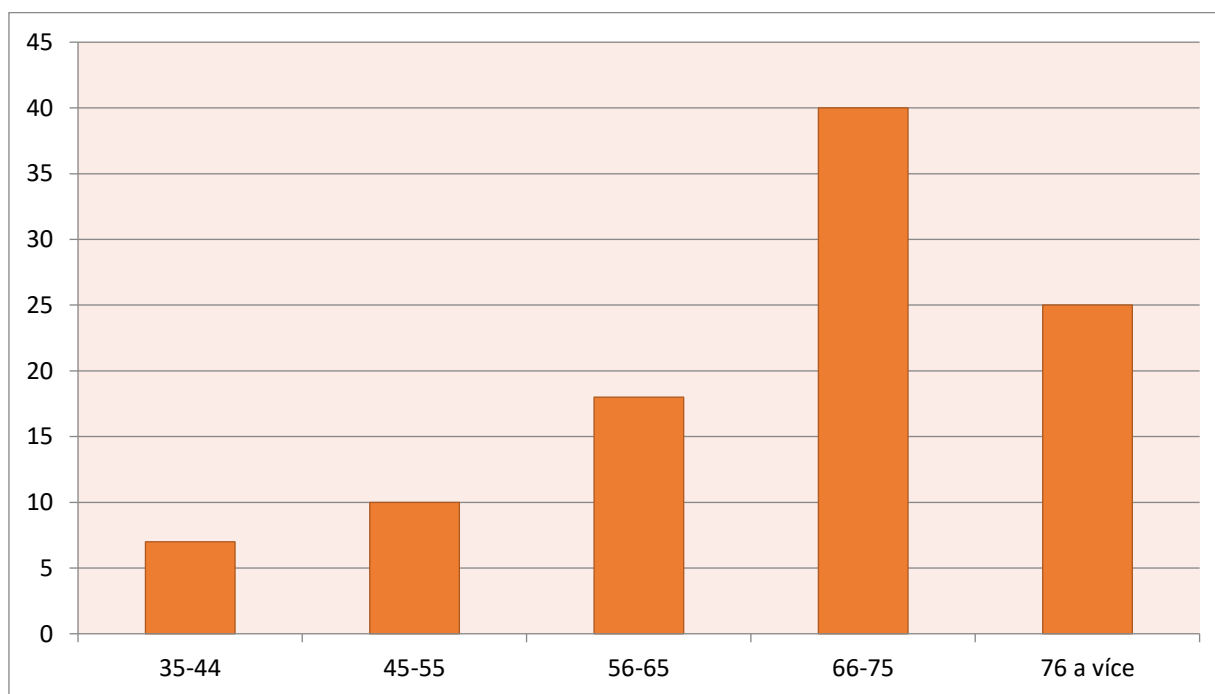


Obrázek 2: Pohlaví respondentů.

Ve zkoumaném vzorku respondentů převládaly ženy – 54 (54%) a mužů bylo 46 (46%).

Otázka číslo 2) Kolik je Vám let?

- 35-44
- 45-55
- 56-65
- 66-75
- 76 a více

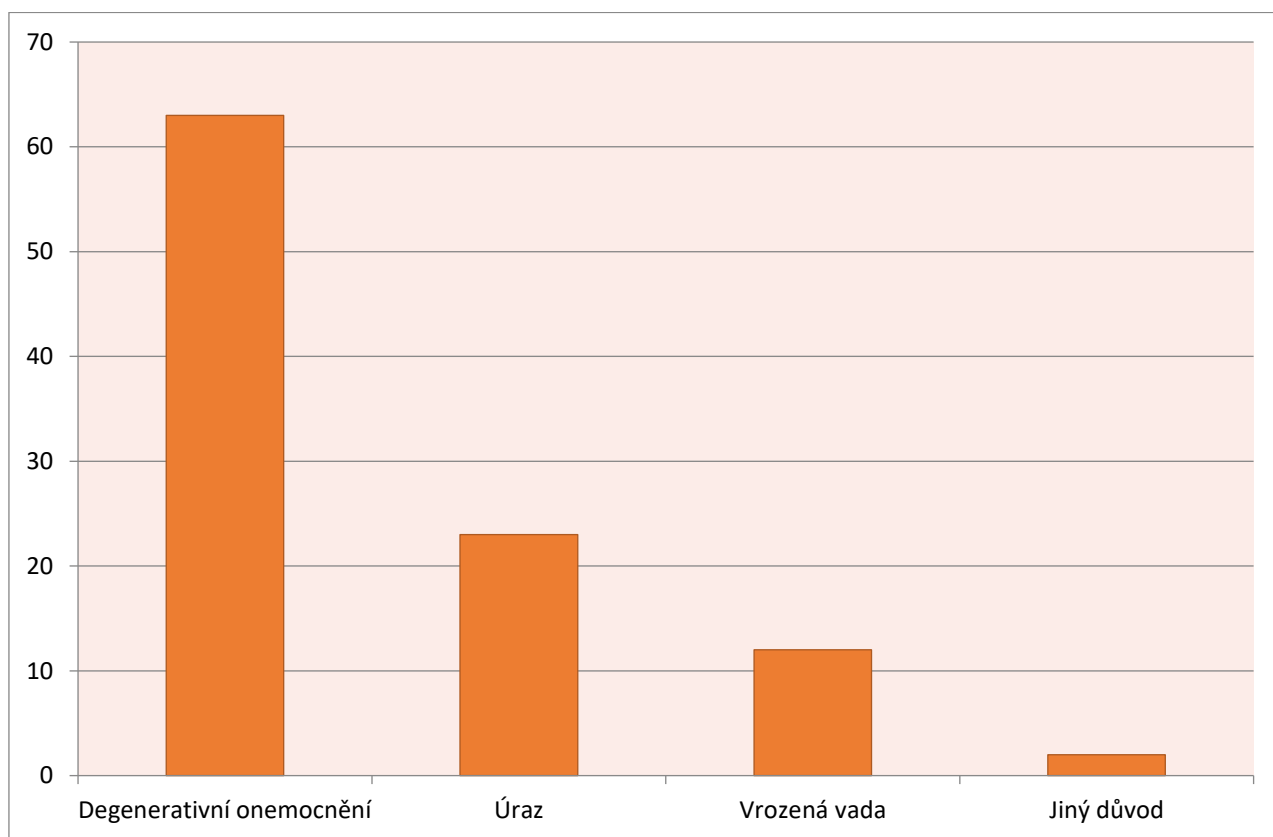


Obrázek 3: Věk respondentů.

V otázce číslo 2 byli respondenti dotazováni do jaké věkové kategorie patří. Většina respondentů byla ve věku 66-75 let, dále potom druhá nejčastější skupina respondentů byla ve věku 76 let a nejméně respondentů bylo ve věku 35-44 let.

Otázka číslo 3) Co je u Vás důvodem k implantaci kyčelního kloubu?

- Degenerativní onemocnění (artróza)
- Úraz
- Vrozená vada
- Jiný důvod

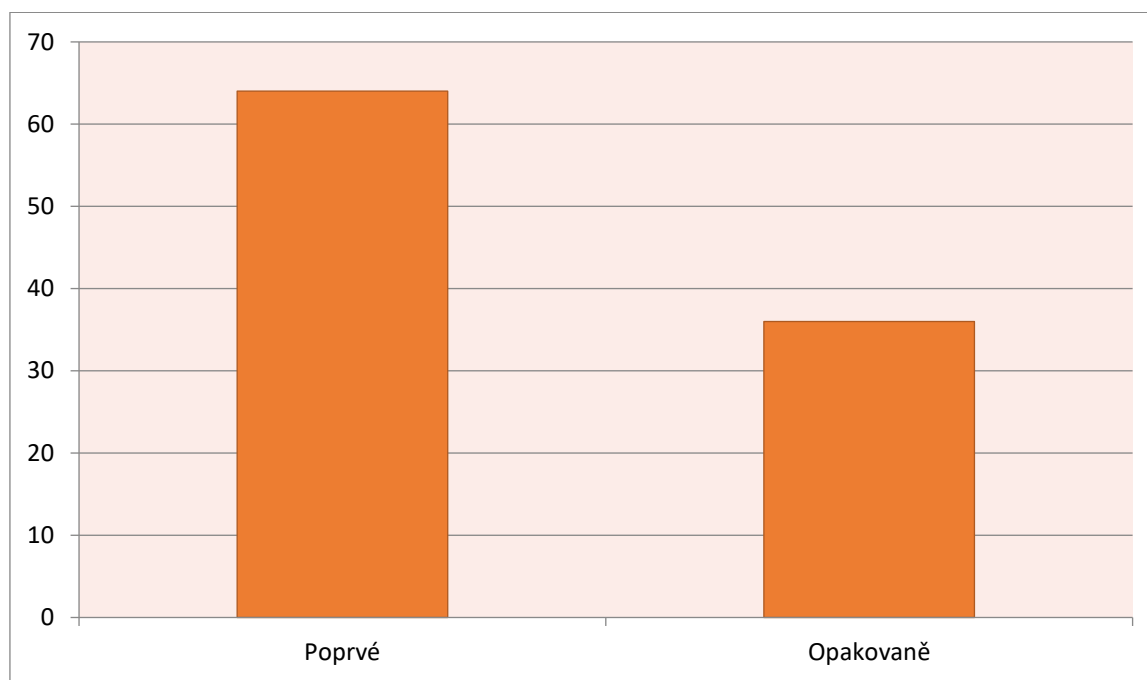


Obrázek 4: Vyhodnocení důvodů operace endoprotézy kyčelního kloubu u respondentů.

Důvodem operace endoprotézy kyčelního kloubu bylo u 63 lidí ze 100 degenerativní onemocnění, dále potom úraz, který prodělalo 23 respondentů, z důvodu vývojové vady podstoupilo operaci 12 respondentů a jiný důvod měli 2 respondenti.

Otázka číslo 4) Podstoupil/a jste nyní operaci kyčelního kloubu opakovaně, nebo jdete na operaci poprvé?

- Poprvé
- Opakovaně

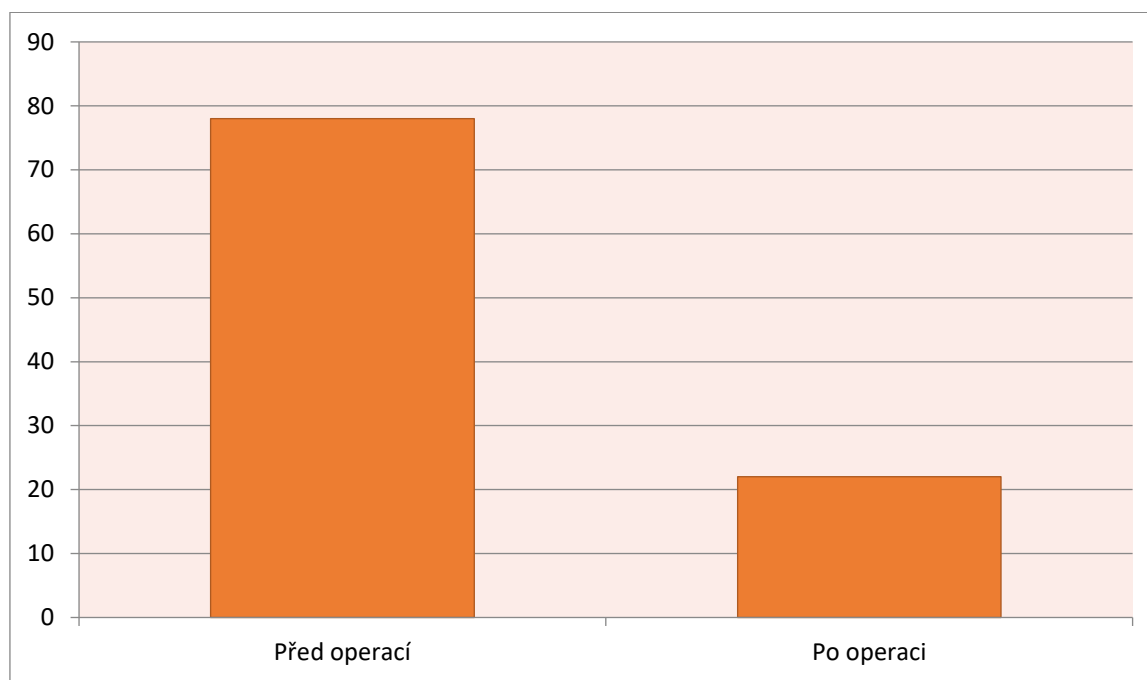


Obrázek 5: Množství respondentů, kteří podstoupili operaci poprvé a opakovaně.

64 respondentů, tedy 64% ze 100% uvedlo, že podstoupili operaci endoprotézy kyčelního kloubu poprvé a opakovaně šlo na operaci 36 respondentů.

Otázka číslo 5) Zjišťoval/a jste si informace o režimových opatřeních před operací nebo po operaci?

- Před operací
- Po operaci

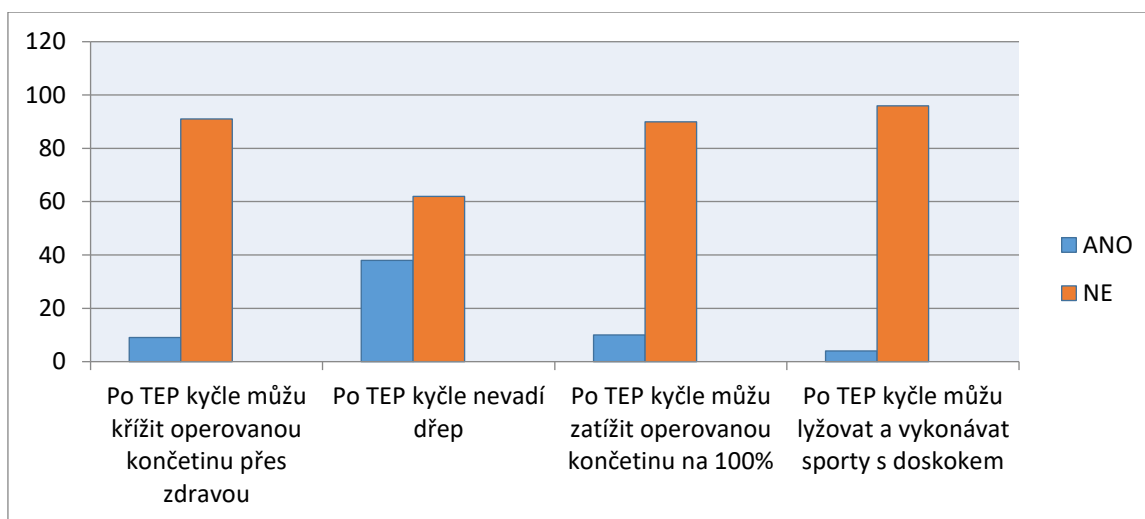


Obrázek 6: Získávání informací před a po operaci.

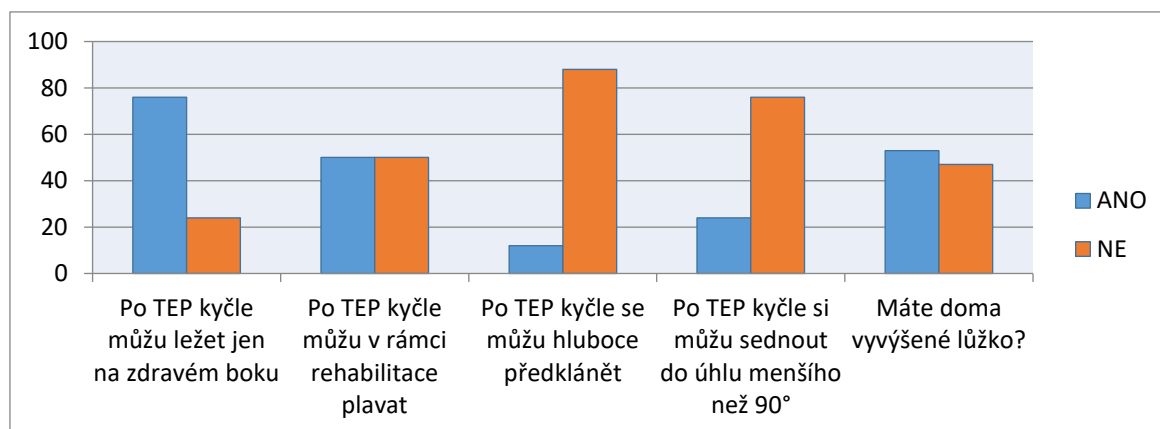
Většina operačních zákroků endoprotéz kyčelních kloubů byla jako plánovaný výkon a proto 78 respondentů ze 100 odpovědělo, že si informace zjišťovali před operací. Respondenti, kteří uvedli, že si informace zjišťovali po operaci byli většinou po úrazu.

Otázka číslo 6) Vyberte správné odpovědi na níže uvedené otázky týkající se pooperačního režimu po TEP kyčelního kloubu

- Po TEP kyčle můžu křížit operovanou končetinu přes zdravou ANO x NE
- Po TEP kyčle nevadí dřep ANO x NE
- Po TEP kyčle můžu zatížit operovanou končetinu na 100% ANO x NE
- Po TEP kyčle můžu lyžovat a vykonávat sporty s doskokem ANO x NE
- Po TEP kyčle můžu ležet jen na zdravém boku ANO x NE
- Po TEP kyčle můžu v rámci rehabilitace plavat ANO x NE
- Po TEP kyčle se můžu hluboce předklánět ANO x NE
- Po TEP kyčle si můžu sednout do úhlu menšího než 90° ANO x NE
- Máte doma vyvýšené lůžko? ANO x NE



Obrázek 7: Výsledky odpovědí respondentů na režimová opatření po operaci.



Obrázek 8: Výsledky odpovědí respondentů na režimová opatření po operaci.

Ve vyhodnocení výsledků odpovědí respondentů bylo zjištěno, že 91 respondentů je informováno, že nesmí křížit operovanou končetinu přes zdravou, naopak 9 respondentů zvolilo, že křížit operovanou končetinu přes zdravou mohou.

62 respondentů uvádí, že po endoprotéze kyčelního kloubu nevadí dřep a 38 respondentů uvádí, že dřep se dělat nesmí.

Se zatížením operované končetiny na 100% dopadly výsledky ve většině dobře a to 90 respondentů zvolilo, že se operovaná končetina zatěžovat nesmí a 10 respondentů uvádí, že se operovaná končetina může plně zatěžovat.

Sporty s doskokem nejsou po endoprotéze kyčelního kloubu vhodné a s tím také souhlasí 96 respondentů ze 100, ale opět 4 respondenti uvedli, že lyžování a sporty s doskokem nejsou problém.

V otázce ohledně polohování na zdravý bok odpověděla většina dotazovaných správně a to přesněji 76 dotazovaných. 24 dotazovaných ze 100 vybralo možnost, že mohou ležet na obou bocích, tedy i na operované straně.

Plavání po endoprotéze kyčle je dovoleno za dodržování určitých pravidel a vhodných pohybů. Z výzkumu vyplívá, že 50% respondentů souhlasí s plaváním po endoprotéze kyčelního kloubu a 50% respondentů nesouhlasí.

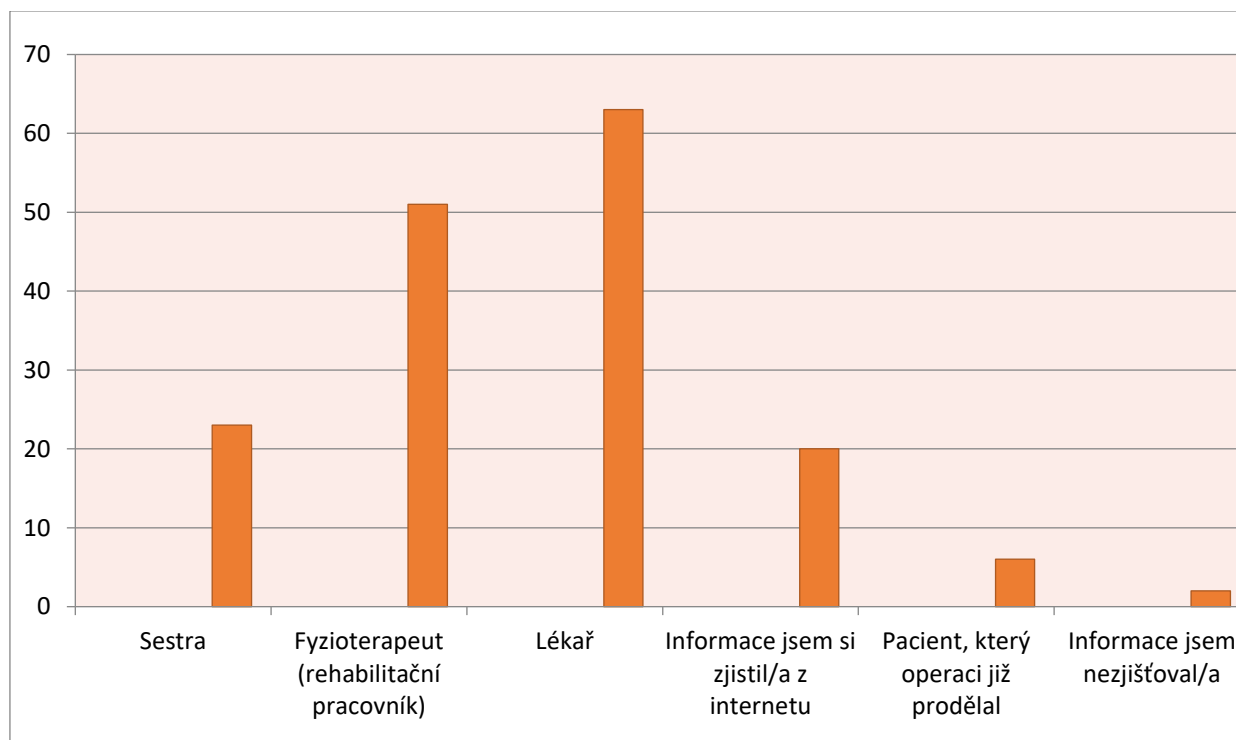
88 odpovědí na otázku, zda je vhodný předklon po endoprotéze kyčelního kloubu je správně a to, že předklon vhodný není. Stále je zde 12 odpovědí, že předklánět se po endoprotéze kyčelního kloubu mohou.

Dodržování správného úhlu při sedu jak na židli, pohovku, do auta, na WC a podobně je velmi důležité také jako prevence vzniku komplikací a to například luxace kyčelního kloubu. 76 respondentů odpovědělo, že do sedu nižšího než 90° není vhodné si sedat a 24 respondentů uvádí, si mohou sedat do nižšího úhlu než do 90°.

Poslední částí této otázky byl dotaz, jestli mají dotazovaní vyvýšené lůžko v domácím prostředí. 53% respondentů vyvýšené lůžko má a 47% respondentů vyvýšené lůžko nemá.

Otázka číslo 7) Kdo Vám podal informace o režimových opatřeních, která jsou nutná dodržovat po operaci kyčelního kloubu?

- Sestra
- Fyzioterapeut (rehabilitační pracovník)
- Lékař
- Informace jsem si zjistil/a z internetu
- Pacient, který operaci již prodělal
- Informace jsem nezjišťoval/a

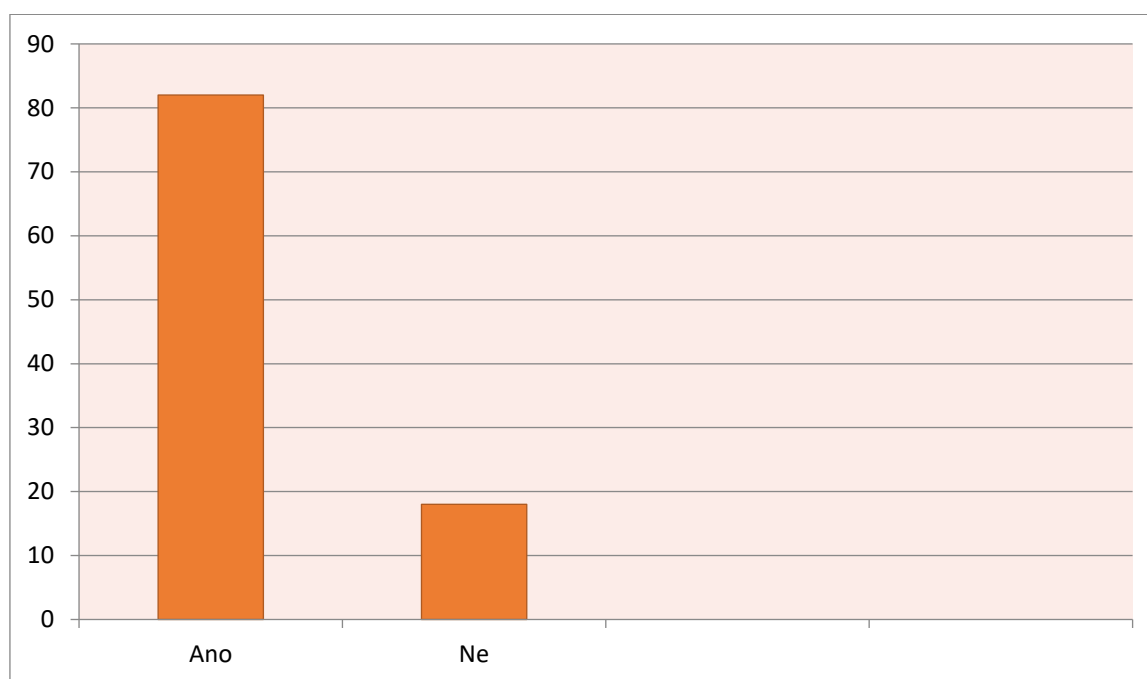


Obrázek 9: Zdroje získávání informací respondentů.

Větší část respondentů získala informace od lékaře a fyzioterapeuta. Dále potom další skupina respondentů získala informace od sestry a také hledáním na internetu. Někteří také uvedli, že si informace nezjišťovali.

Otázka číslo 8) Byl/a jste seznámen/a svým ortopedickým lékařem o následné rehabilitační péči, kterou budete potřebovat po operaci?

- Ano
- Ne



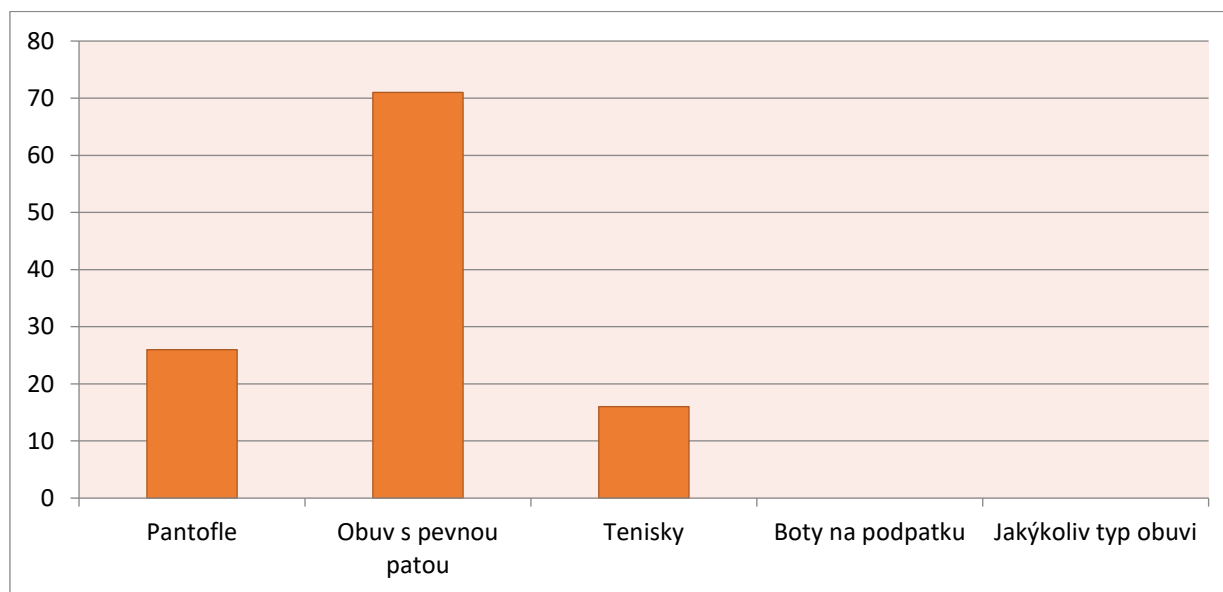
Obrázek 10: Informovanost ze strany lékaře o následné rehabilitační péči.

Většina lékařů sdělila pacientům (82%) nutnost podstoupit následnou pooperační rehabilitaci a 18% ze všech respondentů informaci od lékaře nedostalo.

Otázka číslo 9) Jaký typ obuvi se doporučuje pro bezpečnou chůzi po operaci?

- Pantofle
- Obuv s pevnou patou
- Tenisky
- Boty na podpatku
- Jakýkoliv typ obuvi

Někteří z respondentů odpověděli na více možností uvedených v otázce.



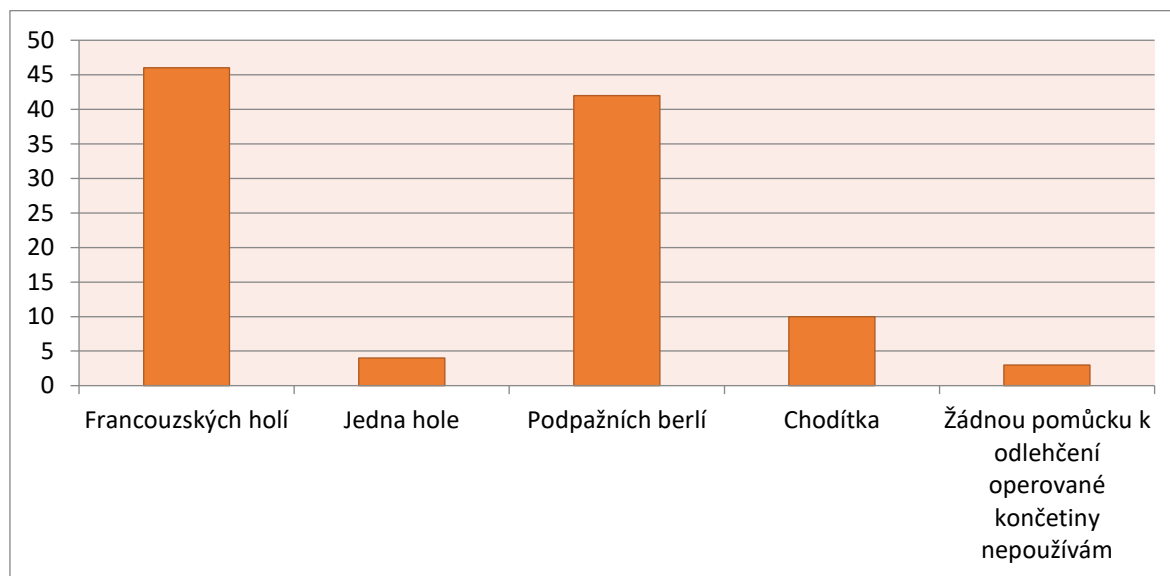
Obrázek 11: Odpovědi týkající se vhodné obuvi po operaci.

Z dotazníku vyplynulo, že většina respondentů má správné informace, protože 71 respondentů ze 100 zvolilo správnou variantu obuvi po operaci a to obuv s pevnou patou. 26 respondentů uvedlo, že vhodné jsou pantofle a 16 respondentů zvolilo tenisky.

Otázka číslo 10) Pomocí čeho v prvních třech měsících po operaci odlehčujete operovanou končetinu?

- Francouzských holí
- Jedna hole
- Podpažníchberlí
- Chodítka
- Žádnou pomůcku k odlehčení operované končetiny nepoužívám

Někteří z respondentů odpověděli na více možností uvedených v otázce.

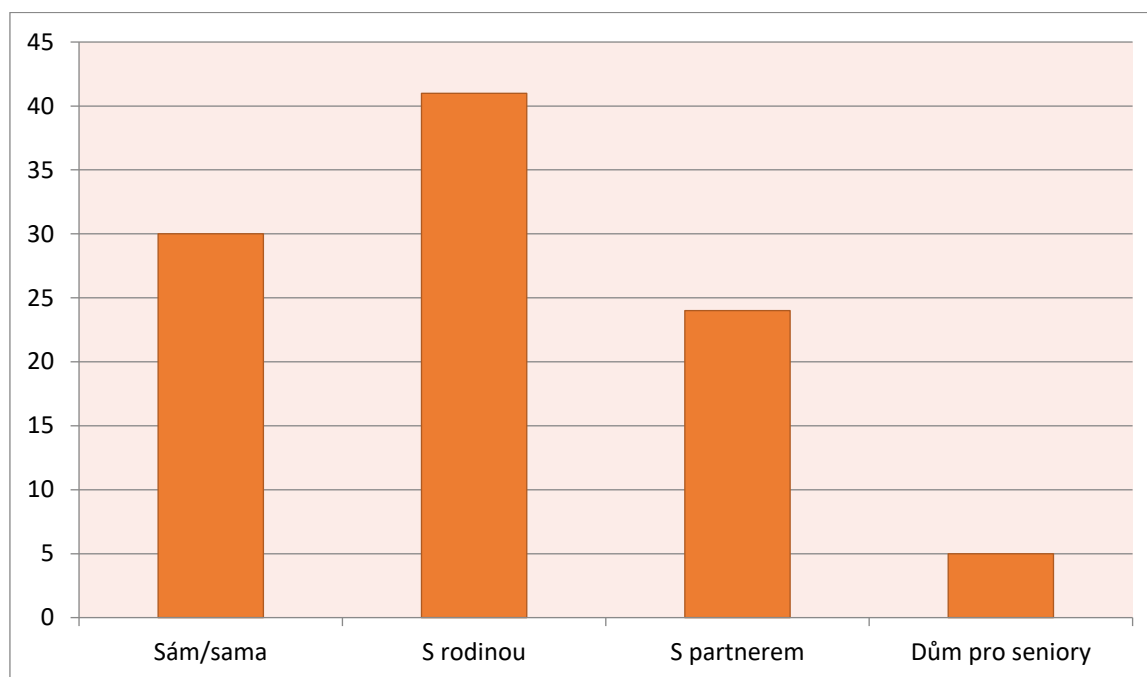


Obrázek 12: Výsledky odpovědí respondentů za pomoci čeho odlehčují operovanou končetinu.

46 respondentů uvedlo, že po operaci budou odlehčovat operovanou končetinu pomocí francouzských holí a pouze o 4 respondenty méně, tedy 42 respondentů uvedlo, že budou odlehčovat operovanou končetinu za pomoci podpažních berlí. Někteří z respondentů budou odlehčovat operovanou končetinu pomocí jedné hole nebo chodítka.

Otázka číslo 11) S kým bydlíte?

- Sám/sama
- S rodinou
- S partnerem
- Dům pro seniory



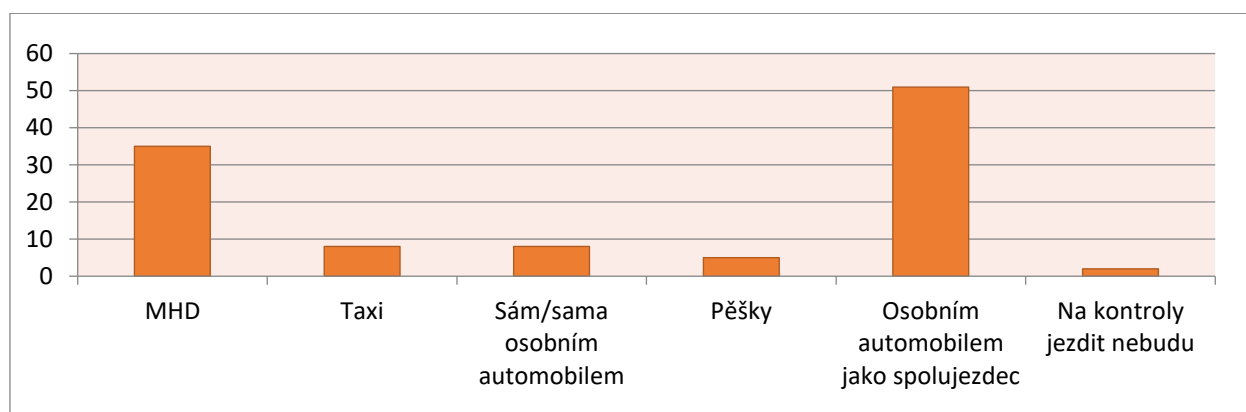
Obrázek 13: Počet odpovědí na otázku, s kým nebo jak a kde dotazovaní žijí.

Většina dotazovaných bydlí s rodinnými příslušníky v jedné domácnosti. Dále 30 dotazovaných bydlí samo, 24 respondentů bydlí s partnerem/partnerkou a 5 respondentů v domově pro seniory.

Otázka číslo 12) Jak se budete po operaci dopravovat na pravidelné kontroly?

- MHD
- Taxi
- Sám/sama osobním automobilem
- Pěšky
- Osobním automobilem jako spolujezdec
- Na kontroly jezdit nebudu

Někteří z respondentů odpověděli na více možností uvedených v otázce.

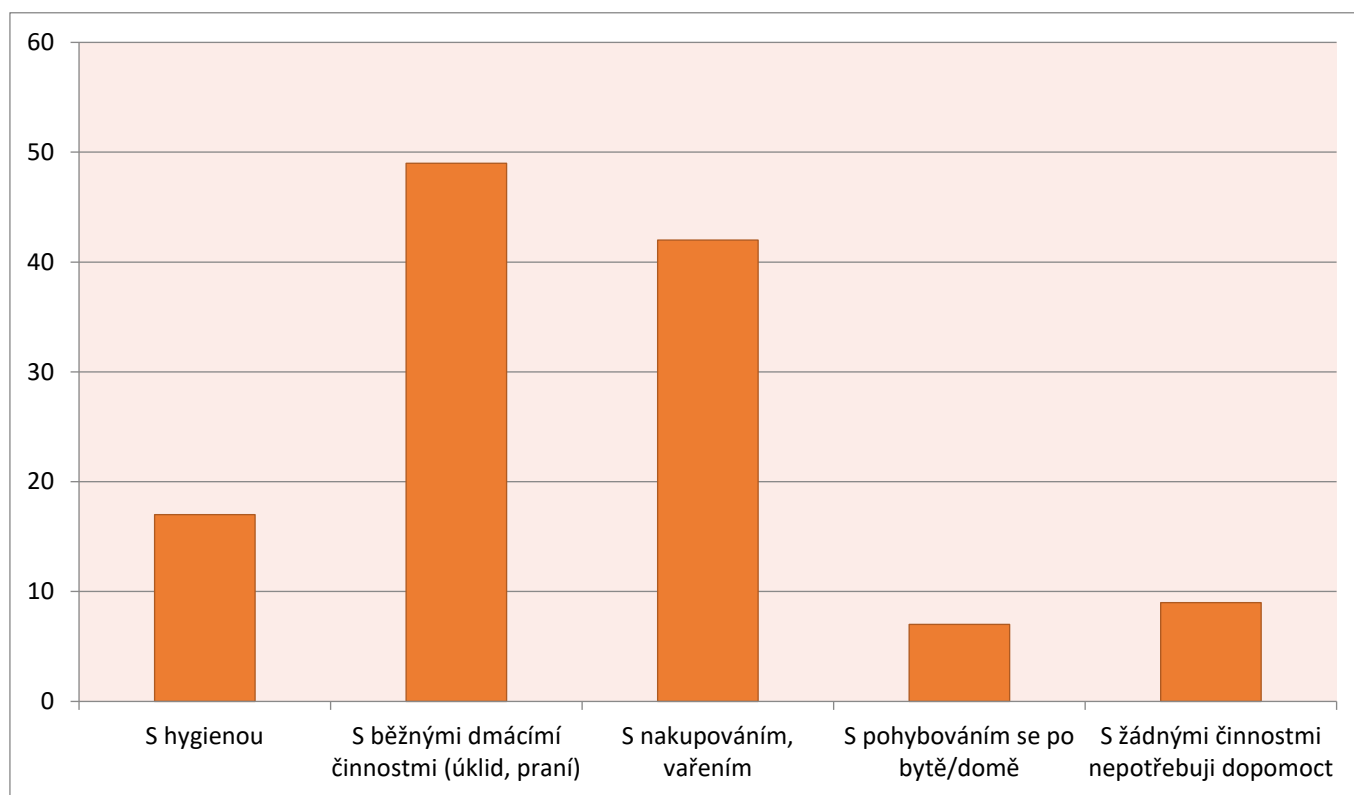


Obrázek 14: Vyhodnocení způsobu dopravy na kontroly k lékaři po operaci.

Dotazovaní uvádí, že většinou budou na kontroly k lékaři jezdit osobním automobilem jako spolujezdci. 35 dotazovaných zvolí dopravu MHD a někteří se budou na kontroly dopravovat sami osobním automobilem jako řidiči. Dotazovaní, kteří odpověděli, že budou chodit pěšky budou mít zároveň tzv. trénink správné chůze.

Otázka číslo 13) S jakými činnostmi po operaci potřebujete pomoc při návratu do domácího prostředí?

- S hygienou
- S běžnými domácími činnostmi (úklid, praní)
- S nakupováním, vařením
- S pohybováním se po bytě/domě
- S žádnými činnostmi nepotřebuji pomoc



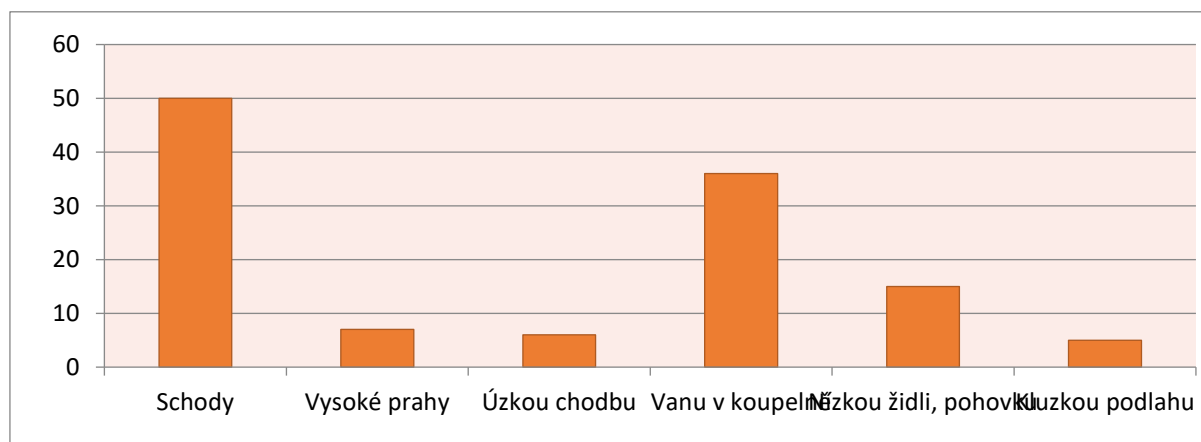
Obrázek 15: Odpovědi respondentů týkající se potřeb dopomoci v běžných denních činnostech.

Největší část respondentů (49) bude potřebovat pomoc s běžnými domácími činnostmi, poté 42 respondentů potřebuje pomoc s nakupováním a vařením a 17 dotazovaných s hygienou.

Otázka číslo 14) Máte v domácím prostředí nějakou překážku, která Vám brání v bezpečné chůzi?

- Schody
- Vysoké prahy
- Úzkou chodbu
- Vanu v koupelně
- Nízkou židli, pohovku
- Kluzkou podlahu

Někteří z respondentů odpověděli na více možností uvedených v otázce.



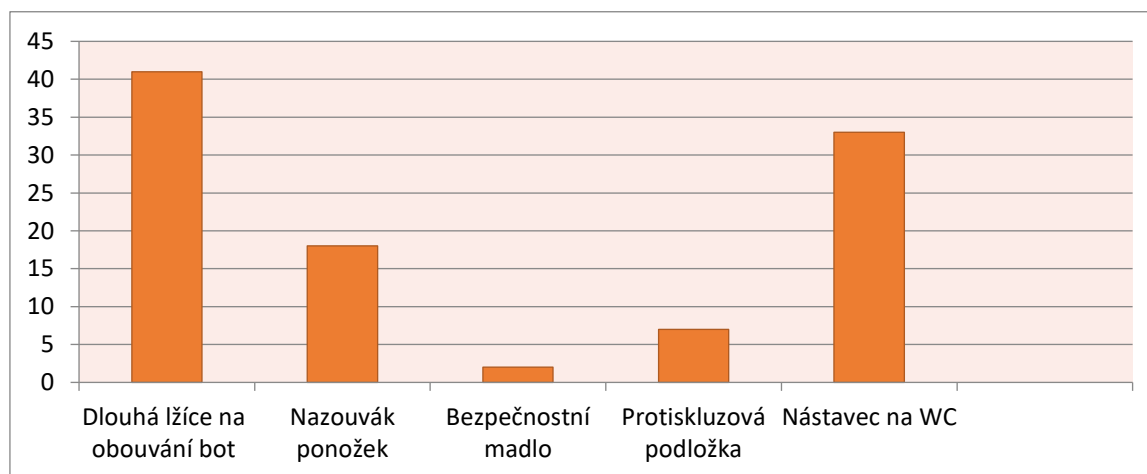
Obrázek 16: Odpověď respondentů na překážky, které mají v domácím prostředí.

50 respondentů ze 100 má v domácím prostředí schody, které překáží v bezpečné chůzi. Další častou překážkou je u 36 lidí vana a překážkou může být také nízká židle/sedačka/pohovka, kterou má doma 15 respondentů.

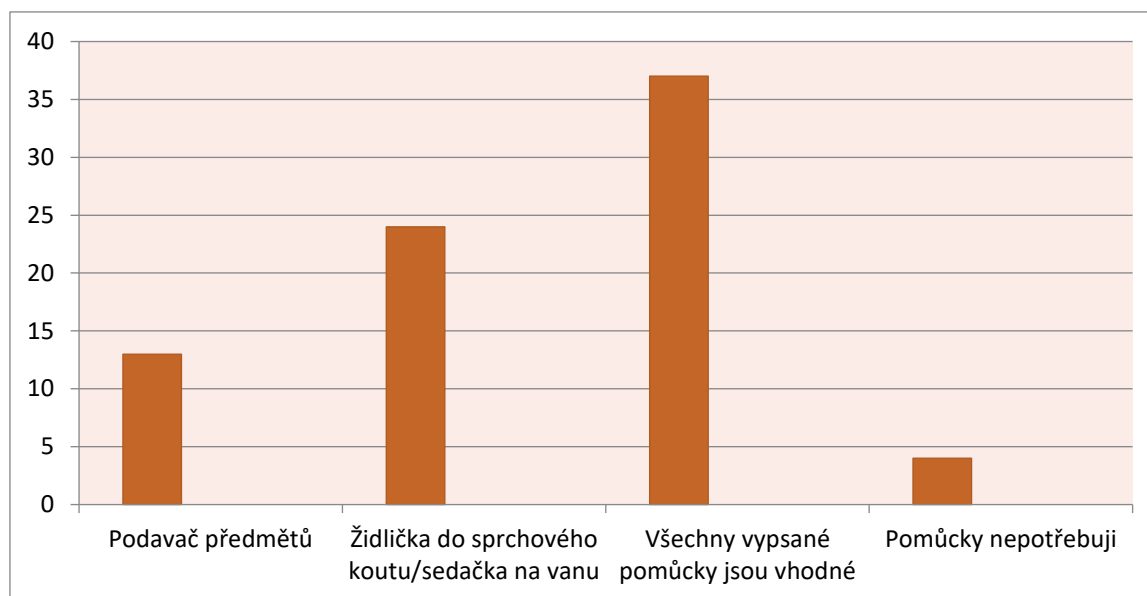
Otázka číslo 15) Jaké pomůcky byste využil/a nebo již využíváte v domácím prostředí?

- Dlouhá lžice na obouvání bot
- Nazouvák ponožek
- Bezpečnostní madlo
- Protiskluzová podložka
- Nástavec na WC
- Podavač předmětů
- Židlička do sprchového koutu/sedačka na vanu
- Všechny vypsane pomůcky jsou vhodné
- Pomůcky nepotřebuji

Někteří z respondentů odpověděli na více možností uvedených v otázce.



Obrázek 17: Vyhodnocení pomůcek vhodných po operaci endoprotézy kyčelního kloubu, které si pacienti pořídili.



Obrázek 18: Vyhodnocení pomůcek vhodných po operaci endoprotézy kyčelního kloubu, které si pacienti pořídili.

V dotazníku byla na výběr možnost volby odpovědi „všechny vypsání pomůcky jsou vhodné“ a tuto možnost vybralo 37 respondentů ze 100. Nejčastější pomůckou u 41 respondentů je dlouhá lžice na obouvání bot, dále 18 respondentů vybralo pomůcku nazouvák ponožek a často respondenti vybírali možnost pomůcky nástavec na WC – 33 respondentů.

11 Závěr

Tématem mé bakalářské práce byla příprava domácnosti pro návrat po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Totální endoprotéza kyčelního kloubu patří mezi časté ortopedické operace a pacient ji podstupuje z důvodu degenerativního onemocnění kloubu nebo poškození kloubu úrazem.

Hlavním cílem výzkumu, který je součástí bakalářské práce bylo zjistit znalost režimových opatření u pacientů po endoprotéze kyčelního kloubu, která jsou nutná po operaci dodržovat.

Výzkumný dotazník byl rozdán pacientům na standardním ortopedickém oddělení po operaci endoprotézy kyčelního kloubu.

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že z respondentů bylo více žen, než mužů a většina z celkového množství respondentů byla ve věku 76 let a více. Nejméně pacientů indikovaných k endoprotéze kyčelního kloubu bylo ve věku 35-44 let.

Jako hlavní důvod operace endoprotézy kyčelního kloubu respondenti vybrali možnost degenerativní onemocnění, což je jeden z hlavních důvodů k indikaci endoprotézy kyčelního kloubu. Jako druhý důvod byl nejčastěji úraz a poté vrozené vady, kterými byli postiženi respondenti právě ve věku 35-44 let. Většina pacientů podstoupila operaci endoprotézy kyčelního kloubu poprvé.

V dotazníku jsem se respondentů ptala, kde a jak si získali informace o režimových opatřeních, která jsou nutná dodržovat po operaci. Ve většině respondenti získali informace od lékaře, fyzioterapeuta nebo sestry.

Z osobní zkušenosti se denně setkávám s pacienty, kteří si k pooperační rehabilitaci nosí nesprávnou obuv – většinou obyčejné pantofle, otevřená obuv. Nejbezpečnější a nejvhodnější typ obuvi pro pacienty po endoprotéze kyčelního kloubu je obuv s pevnou patou, která neklouže. Z výsledku odpovědí na otázku vyplívá, že většina pacientů je informována o tom, jaký typ obuvi je vhodný.

Po operaci endoprotézy kyčelního kloubu je nutné odlehčovat operovanou končetinu nejlépe pomocí podpažních berlí nebo francouzských holí. Někteří z pacientů uvedli, že žádnou pomůcku k odlehčení operované končetiny používat nebudou a tak u těchto pacientů reálně hrozí nebezpečí vzniku pooperačních komplikací v důsledku plného zatížení operované končetiny a to například luxace endoprotézy kyčelního kloubu.

Součástí pooperačního období a následné rehabilitace je nutné dodržovat pravidelné lékařské kontroly. Na kontroly se pacienti mohou dopravit různými způsoby a mezi nejčastější způsob dopravy na kontroly dotazovaných je doprava osobním automobilem jako spolujezdec, nebo MHD. U dopravy osobním automobilem jako spolujezdec je nutno dbát na to, aby si pacient nesesl do úhlu nižšího než 90°, tedy je nutno sedadlo vypodložit například polštář a zároveň sedadlo posunout co nejvíce dozadu, aby pacient měl možnost si natáhnout nohy a tak si nezpůsobil nežádoucí komplikace.

Každý pacient po endoprotéze kyčelního kloubu potřebuje dopomocť v nějaké oblasti. Většina respondentů potřebuje dopomocť s vařením, úklidem a nákupem, protože je nutno chodit o podpažních berlích nebo francouzských holích a zároveň nenosit těžké nákupy a věci. Většinou respondentům dopomůže rodina, popřípadě partner/partnerka.

V mnoho domácnostech je reálně několik překážek, které brání v bezpečné chůzi. A sice nejčastěji jsou to schody a poté vana nebo nízká židle/pohovka. Do vany si většina respondentů pořizuje stoličku/sedačku aby si mohli sednout. Běžnou a denně používanou věcí v domácnosti je křeslo/pohovka/židle, respondent po endoprotéze kyčelního kloubu by měl mít doma alespoň jednu židli vyvýšenou. Lze řešit také tak, že na klasickou židli se dá například vyšší polštář.

Z mého pohledu a celkového vyhodnocení dotazníku jsem s výsledky spokojená. Většina pacientů má správné informace o nutnosti dodržování pooperačního režimu a také mají znalost v různých pomůckách, které mohou zjednodušit běžné činnosti.

I přes velkou snahu nalézt výzkum nebo data k porovnání s výzkumem, který jsem vypracovávala já jsem žádný neshledala.

12 Diskuze

Cílem výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření bylo zjistit znalost režimových opatření, která jsou nutná dodržovat po operaci. Podstatou závěru je to, že pacienti, kteří mají vhodné podmínky v domácím prostředí tak předchází vzniku nežádoucích komplikací, jako je například úraz, pád nebo luxace kyčle. Zároveň pacienti, kteří chtějí mít bezproblémovou pooperační rekonvalescenci se snaží maximálně respektovat a dodržovat režimová pooperační opatření, tedy například to, že se nesmí křížit operovaná noha se zdravou nohou, že si pacient nesmí sedat do úhlu nižšího než 90°, že se pacient nesmí předklánět a podobně.

Dotazníkem jsem zjistila, že pacienti jsou připraveni na pooperační období v domácím prostředí a že jsou pacienti seznámeni s tím, že existuje široká škála pomůcek k usnadnění běžných činností – viz. výše výsledky otázek obsažených v dotazníku.

13 Doporučení pro praxi

Z výsledků dotazníkového šetření vyplívá, že jsou respondenti, kteří jsou řádně seznámeni s informacemi a nutností dodržování režimových opatření, ale také pacienti, kteří nechtějí dodržovat pooperační režimová opatření a tím se vystavují riziku vzniku komplikací.

V budoucnu bych ráda zhotovila informační leták pro pacienty před endoprotézou kyčelního kloubu, aby měli možnost získat správné informace a nutná režimová opatření z jednoho dokumentu/letáku. Bylo by vhodné a žádoucí, aby dobře propracovaný leták stran informací dostávali všichni pacienti před endoprotézou kyčelního kloubu.

Příloha – dotazník výzkumného šetření

Dotazník pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Dobrý den,

jmenuji se Renata Nečasová a jsem studentkou 3. ročníku Vysoké školy polytechnické v Jihlavě – obor všeobecná sestra. Ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku, který je zcela anonymní. Odpovědi na otázky hromadně vyhodnotím a uvedu do bakalářské práce s názvem *Příprava domácnosti pro pacienty po TEP kyčle*.

Dotazník slouží pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Za vyplnění dotazníku a jeho navrácení předem děkuji.

1) Jakého jste pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

2) Kolik je Vám let?

- a) 35-44
- b) 45-55
- c) 56-65
- d) 66-75
- e) 76 a více

3) Co je u Vás důvodem k implantaci kyčelního kloubu?

- a) Degenerativní onemocnění (artróza)
- b) Úraz
- c) Vrozená vada
- d) Jiný důvod

4) Podstoupil/a jste nyní operaci kyčelního kloubu opakovaně, nebo jdete na operaci poprvé?

- a) Poprvé
- b) Opakovaně

5) Zjišťoval/a jste si informace o režimových opatřeních před operací nebo po operaci?

- a) Před operací
- b) Po operaci

6) Vyberte správné odpovědi na níže uvedené otázky týkající se pooperačního režimu po TEP kyčelního kloubu

- | | | | |
|--|-----|---|----|
| • Po TEP kyčle můžu křížit operovanou končetinu přes zdravou | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle nevadí dřep | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle můžu zatížit operovanou končetinu na 100% | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle můžu lyžovat a vykonávat sporty s doskokem | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle můžu ležet jen na zdravém boku | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle můžu v rámci rehabilitace plavat | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle se můžu hluboce předklánět | Ano | x | Ne |
| • Po TEP kyčle si můžu sednout do úhlu menšího než 90° | Ano | x | Ne |
| • Máte doma vyvýšené lůžko? | Ano | x | Ne |

7) Kdo Vám podal informace o režimových opatřeních, která jsou nutná dodržovat po operaci kyčelního kloubu?

- a) Sestra
- b) Fyzioterapeut (rehabilitační pracovník)
- c) Lékař
- d) Informace jsem si zjistil/a z internetu
- e) Pacient, kteří operaci již prodělal
- f) Informace jsem nezjišťoval/a

8) Byl/a jste seznámen/a svým ortopedickým lékařem o následné rehabilitační péči, kterou budete potřebovat po operaci?

- a) Ano
- b) Ne

9) Jaký typ obuvi se doporučuje pro bezpečnou chůzi po operaci?

- a) Pantofle
- b) Obuv s pevnou patou
- c) Tenisky
- d) Boty na podpatku
- e) Jakýkoliv typ obuvi

10) Pomocí čeho v prvních třech měsících po operaci odlehčujete operovanou končetinu?

- a) Francouzských holí
- b) Jedna hole
- c) Podpažních berlí
- d) Chodítka
- e) Žádnou pomůcku k odlehčení operované končetiny nepoužívám

11) S kým bydlíte?

- a) Sám/sama
- b) S rodinou
- c) S partnerem
- d) Dům pro seniory

12) Jak se budete po operaci dopravovat k lékaři na pravidelné kontroly?

- a) MHD
- b) Taxi
- c) Sám/sama osobním automobilem
- d) Pěšky
- e) Osobním automobilem jako spolujezdec
- f) Na kontroly jezdit nebudu

13) S jakými činnostmi po operaci potřebujete dopomocť při návratu do domácího prostředí?

- a) S hygienou
- b) S běžnými domácími činnostmi (úklid, praní)
- c) S nakupováním, vařením
- d) S pohybováním se po bytě/domě
- e) S žádnými činnostmi nepotřebuji dopomocť

14) Máte v domácím prostředí nějakou překážku, která Vám brání v bezpečné chůzi?

- a) Schody
- b) Vysoké prahy
- c) Úzkou chodbu
- d) Vanu v koupelně
- e) Nízkou židli, pohovku
- f) Kluzkou podlahu
- g) Jiné (uved'te)

15) Jaké pomůcky byste využil/a nebo již využíváte v domácím prostředí?

- a) Dlouhá lžíce na obouvání bot
- b) Nazouvák ponožek
- c) Bezpečnostní madlo
- d) Protiskluzová podložka
- e) Nástavec na WC
- f) Podavač předmětů
- g) Židlička do sprchového koutu/sedačka na vanu
- h) Všechny vypsane pomůcky jsou vhodné
- i) Pomůcky nepotřebuji

Zdroje

DUNGL, Pavel; CHOMIAK, Jiří; VACULÍK, Jan a KUBEŠ, Radovan. *Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, [2013]. ISBN 978-80-87023-21-1.

DUNGL, Pavel; CHOMIAK, Jiří; VACULÍK, Jan a KUBEŠ, Radovan. *Problematika degenerativních onemocnění kyčelního a kolenního kloubu, podíl osteoporózy na těchto onemocněních*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, [2013]. ISBN 978-80-87023--23-5.

GROSS, Jeffrey M.; FETTO, Joseph a SUPNICK, Elaine Rosen. *Vyšetření pohybového aparátu: 4. vydání*. Přeložil Barbora HOMONICKÁ PYŠKOVÁ. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2023. ISBN 978-80-7684-109-3.

HAKL, Marek. *Bolesti zad a kloubů. 2., přepracované a doplněné vydání*. Medica (Maxdorf). Praha: Maxdorf, [2020]. ISBN 978-80-7345-659-7.

HUDÁK, Radovan a KACHLÍK, David. *Memorix anatomie. 5. vydání*. Praha: Triton, 2021. ISBN 978-80-7553-873-4.

JENŠOVSKÝ, Jiří, DŽUPA, Valér (ed.). *Diagnostika a léčba osteoporózy a dalších onemocnění skeletu*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3741-9.

KARPAŠ, Karel. *Operace endoprotézy kyčelního kloubu: informace pro pacienty*. Hradec Králové: Nucleus, 2004. ISBN 80-86225-62-3.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Druhé vydání. Praha: Galén, [2020]. ISBN 978-80-7492-500-9.

MATOUŠ, Miloš; MATOUŠOVÁ, Miluše a KUČERA, Miroslav. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0886-8.

PAVELKA, Karel; VENCOVSKÝ, Jiří; HORÁK, Pavel; ŠENOLT, Ladislav; MANN, Heřman et al. *Revmatologie. 2. aktualizované a rozšířené vydání*. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2018]. ISBN 978-80-7345-583-5.

REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-549-5.

ROZKYDAL, Zbyněk a CHALOUPKA, Richard. *Výšetřovací metody v ortopedii*. 3. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2017. ISBN 978-80-210-8606-7.

RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Funkční poruchy kloubů končetin: diagnostika a léčba*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2096-3.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.

SCHOLZ, Gerhard. *Jak překonávat meze po endoprotéze: ... jde to hladce! : život s novým kloubem*. Přeložil Stanislav HUDSKÝ. Praha: Beletris, 2015. ISBN 978-80-7520-019-8.

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

WENDSCHE, Peter a VESELÝ, Radek. *Traumatologie*. Druhé, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-452-1.

Manuál pro klienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Online. Seniorzone.cz. 2014. Dostupné z: https://www.seniorzone.cz/33/manual-pro-klienty-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErIHWTr4_CGKjIVJ1EY6bjw/?query=manu%E1l%20pro%20klienty%20po%20tot%E1ln%ED%20endoprot%E9ze%20ky%E8eln%EDho%20kloubu&serp=1. [cit. 2024-05-05].

VÝZNAM LÁZEŇSKÉ LÉČBY PO TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZE KLOUBŮ. Online. FRANTIŠKOVY LÁZNĚ. Dostupné z: <https://www.frantiskovylazne.cz/cs/blog/lazenska-lecba-pacientu-po-totalni-endoproteze-kloubu-tep?nezobrazovat=1>. [cit. 2024-05-05].

Kompletní průvodce pro pacienta před operací (TEP). Online. Proormedent. Dostupné z: <https://www.proormedent.cz/operace-kloubu-a-vyuziti-motodlahy/kompletni-pruvodce-pro-pacienta-pred-operaci-tep/>. [cit. 2024-05-05].