

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Katedra ošetrovatelství

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Lucie Ottová

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

**Lucie Ottová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341 R009

**Management následné péče u pacientů s totální endoprotézou  
kloubu po propuštění z nemocnice**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra Bejvančická

PLZEŇ 2012

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni 1.12.2011

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Petře Bejvančické za odborné vedení práce, za poskytování cenných rad a zkušeností.

## ANOTACE

Příjmení a jméno: Ottová Lucie

Katedra: Ošetrovatelství

Název práce: Management následné péče u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice

Vedoucí práce: Mgr. Petra Bejvančická

Počet stran: číslované 67, nečíslované 7

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 27

Klíčová slova: totální endoprotéza, artróza, rehabilitace, následná péče, režimová opatření

Souhrn:

Ve své práci jsem se zaměřila na skupinu pacientů s totální endoprotézou kolenního či kyčelního kloubu, na následnou péči a na režimová opatření, která musí pacient s endoprotézou dodržovat. V praktické části jsem zjišťovala, zda a kým jsou pacienti informováni o režimových opatřeních a následné péči po operaci. Dále jsem zjišťovala, zda poskytované informace týkající se režimových opatření jsou pro ně srozumitelné a dostatečné a zda tato opatření dodržují.

## **Annotation**

Surname and name: Ottová Lucie

Department: Nursing

Title of thesis: Management sequentially care about patients with Total Hip Endoprosthesis  
Joint after release of hospital

Consultant: Mgr. Petra Bejvančická

Number of pages: (numbered 67, nonnumbered 7)

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 27

Key words: total hip endoprosthesis, artrózis, rehabilitation, sequentially care, mode  
measures

Summary:

In my thesis I crack down of group patients with Total Hip Endoprosthesis Joint (knee and hip), of sequentially care and of mode measures, with keep must patients with endoprosthesis joint. In practical thesis I be occupied with exploration, with apply to sequentially care and mode measures, how much patients informs, whether these present informations are for patients comprehensibly and compliant and whether these mode measures keep.

# OBSAH

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Management	10
1.2 Základy managementu ošetrovatelství	10
1.3 Profil sestry-managerky	12
2 Anatomie a fyziologie kloubu	13
2.1 Kyčelní kloub	13
2.2 Kolenní kloub	14
3 Degenerativní onemocnění kloubu- artróza	16
3.1 Příčiny artrózy	16
3.2 Diagnostika artrózy	16
3.3 Léčba artrózy	17
3.3.1 Konzervativní léčba	17
3.3.2 Chirurgická léčba	18
3.3.3 Nejnovější trendy v chirurgické léčbě artrózy	18
4 Endoprotéza kloubu	20
4.1 Historie vývoje náhrad kloubu	20
4.2 Totální endoprotéza kyčelního kloubu	21
4.3 Totální endoprotéza kolenního kloubu	21
4.4 Komplikace operace endoprotézy kloubu	22
4.5 Ošetrovatelská péče u pacientů před operací totální endoprotézy kloubu	23
4.6 Ošetrovatelská péče u pacientů po operaci totální endoprotézy kloubu	24
5 Péče o pacienty po propuštění z nemocnice, následná péče	26
5.1 Propouštěcí zpráva pacienta	26
5.2 Transport pacienta	26
5.3 Kontroly v ortopedické ambulanci	27
5.4 Prevence tromboembolické nemoci	27
5.5 Rehabilitace	28
5.5.1 Lůžková rehabilitace	28
5.5.2 Ambulantní rehabilitace	29
5.6 Kompenzační pomůcky	29

5.7 Rady a doporučení pro pacienty, režimová opatření	30
<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b>	32
6 Formulace problému	32
7 Cíle výzkumu	32
8 Hypotézy výzkumu	32
9 Vzorek respondentů	33
10 Metodika výzkumu	33
11 Prezentace a interpretace získaných výsledků	34
12 <b>DISKUSE</b>	57
<b>ZÁVĚR</b>	62
Seznam použitých zdrojů	64
Seznam grafů	65
Seznam použitých zkratk	66
Přílohy	67



## ÚVOD

Schopnost pohybu provází člověka prakticky celý život. První pohyby bývají zaznamenány již v 6. týdnu prenatálního vývoje člověka a později se stále více zdokonalují a koordinují. Hlavním úkolem pohybového aparátu je, kromě ochrany vnitřních orgánů, zajistit rovnováhu a pohyb těla. Jeho funkce je řízena centrálním nervovým systémem a současně je výrazně ovlivňována činností hormonálního systému a metabolickými změnami v organismu.

Ortopedie je obor, který se zabývá léčbou pohybového aparátu a spolupracuje s řadou jiných medicínských oborů. V současné době je oborem převážně operačním s možností další postupné specializace.

Mezi nejčastější operace, které se provádějí na ortopedických odděleních, patří totální endoprotézy kloubů, a to hlavně kloubů kolenních a kyčelních. Pacientů s kloubními náhradami každoročně přibývá, a to nejenom kvůli tomu, že je stále více onemocnění, jež se dají řešit pomocí totální náhrady, ale také proto, že se snižuje věková hranice pro tento výkon a přibývá i pacientů, kteří potřebují reoperaci.

Pracuji na ortopedicko-traumatologickém oddělení a většinu mých pacientů tvoří lidé, kteří mají postižený kloub různým stupněm artrózy. Toto degenerativní onemocnění není záležitostí pouze lidí starých, ale i podstatně mladších. Je to onemocnění, které je nevléčitelné a i přes řadu nejmodernějších léčebných metod je většinou nutná operační léčba-náhrada postiženého kloubu endoprotézou.

Ale operací to vše nekončí, spíše začíná. Kloubní náhrada s sebou přináší řadu omezení, tzv. režimová opatření, která by pacienti měli dodržovat. Jedná se o rady a doporučení, které je nezbytné po operaci totální endoprotézy dodržovat, aby se minimalizovalo riziko vzniku komplikací. Ve své bakalářské práci se věnuji pacientům, kteří podstoupili operaci kloubní náhrady kolenního nebo kyčelního kloubu. Velmi často se u nich setkávám s nedostatečnou informovaností o režimových opatřeních a následné péči po propuštění z nemocnice. Proto jsem svůj průzkum v praktické části zaměřila na to, abych zjistila, jak dalece jsou pacienti informováni, zda jsou pro ně poskytované informace dostačující a srozumitelné a zda jsou informováni o následné péči po této složité operaci. Myslím si, že řada pacientů tuto operaci podceňuje a neuvědomují si rizika, která s sebou přináší. Nutno podotknout, že na našem ortopedickém oddělení není vytvořen standard ošetrovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze, k dispozici není ani žádná

informační brožura. Řada pacientů, hlavně těch starších, je proto odkázána na informace, které získá z vlastních zdrojů, a ne vždy jsou tyto informace dostačující. Proto doufám, že výsledky mého průzkumu poslouží nejenom k zamyšlení, jak informovanost pacientů zlepšit, ale i jako podklad při tvorbě informační brožury pro pacienty týkající se režimových opatření a následné péče po operaci totální endoprotézy.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Management

Management je v tržové ekonomice velmi často používaným pojmem. Je odvozený od „to manage“, což znamená vést, radit, vládnout. Mnoho autorů udává, že v současných podmínkách je management hlavně uměním, do kterého čím dál tím víc proniká věda. Shodují se v názoru, že management je proces plánování a vynakládání úsilí, organizování a využívání zdrojů tak, aby se dosáhl určitý, předem stanovený cíl.

Management jako vědní disciplína je interdisciplinární vědní obor, který se opírá o poznatky z oblasti četných vědních disciplín (ekonomie, matematiky, psychologie a jiné). Jeho posláním je vytvořit metodologii řízení, s důrazem na efektivnost. Podle Malejčíka (1998) management jako mladá vědní disciplína představuje uspořádaný soubor poznatků podle určitých hledisek, většinou odpozorovaných z praxe. Tyto poznatky jsou zpracované formou návodů na konání anebo jako principy.(7)

### 1.1 Základy managementu ošetrovatelství

„Management ošetrovatelství je soubor ověřených postupů, zkušeností a metod, které používají sestry – managerky ošetrovatelství na zvládnutí činností potřebných na vytvoření optimálních podmínek na poskytování kvalitních ošetrovatelských služeb.“ (Kilíková, 2005, s. 22)

Management ošetrovatelství se pokládá za proces vykonávání práce prostřednictvím jiných, důsledně, načas a v rámci určitého rozpočtu. Management ošetrovatelství shromažďuje, analyzuje, třídí a syntetizuje výsledky výzkumů, zevšeobecňuje zkušenosti z řídicí činnosti. Jeho cílem je vytvořit teoretický a metodologický základ. Problémy managementu ošetrovatelství se koncentrují do dvou základních úloh: toho, co se řídí a toho, jak se řídí. Jeho základní filozofií je změna ošetrovatelské praxe.(7)

„Nový“, tzv. moderní management ošetrovatelství se zakládá na aplikaci poznatků nových věd (informatiky, statistiky, operační analýzy, ekonomiky) do procesu řízení. Úlohou výzkumu v managementu ošetrovatelství je dokázat účinné řízení. Důraz se klade na kontrolu, rychlou komunikaci mezi jednotlivými složkami oboru jako systému, na odhalování příčin problémů a navrhování způsobů řešení. Široké použití má v managementu ošetrovatelství a v řízení služeb informační systém. Sestry – managerky

na různých stupních řízení využívají počítačovou techniku na získávání informací a na transport souborů souvisejících s řízením.(7)

## **1.2 Profil sestry- manažerky**

Každá profese si vyžaduje určitý soubor znalostí, schopností a osobnostních rysů. Odborné znalosti sestry – managerky jsou takové, které jsou potřebné pro vykonávání specializovaných aktivit. Zaručují včasné rozpoznání problému, hrozícího rizika. Umožňuje plánování vlastního pracovního času. Jsou předpokladem efektivního plánování, rozvržení finančních zdrojů a kontroly. Odborné znalosti sestry – managerky zahrnují: sběr dat, analýzu a interpretaci, schopnost identifikace problému a jeho řešení, předpovídání výsledků, formulování pojmů, uplatňování logiky, umět motivovat samu sebe. Sestra – manažerka je modelem odborných a řídicích schopností. Sestra – managerka je v kolektivu považována za rovnocenného partnera.(7)

## 2 Anatomie a fyziologie kloubu

Jako kloub se označuje místo spojení dvou kostí. Zdravý kloub je konstruován tak, aby umožnil pohyb a poskytoval dostatečnou mechanickou oporu. Kost je vždy účastníkem pohybu – byť účastníkem pasivním. Každý pohyb má také na kost – a přeneseně na celý skelet svůj vliv. Za největší a zároveň jednoduchý kloub lidského těla je považován kloub kyčelní. Jednoduchý proto, že je složen ze dvou kostí. Jedná se o párový kloub, který je pro každou nohu zvlášť a umožňuje pohyb organismu. Naopak kolenní kloub je kloub složený, kloubí se v něm tři kosti, a navíc je tzv. inkongruentní, styčné plochy stehenní a holenní kosti do sebe nezapadají.(1)

### 2.1 Kyčelní kloub

Kyčelní kloub (articulatio coxae) je omezený kulový kloub stehenní kosti s pletencem dolní končetiny. Kyčelní kloub není jen kloubem, ve kterém se pohybuje DK vůči trupu, jsou to nejenom klouby nosné, ale zároveň také balanční, udržují rovnováhu vzpřímeného trupu. Kloubní plochy kyčelního kloubu tvoří jamka (acetabulum) kosti kyčelní, hlavice (caput) a krček (collum) kosti stehenní (femuru). Jamka kyčelního kloubu má tvar duté polokoule, na jejímž vzniku se podílejí všechny tři kosti pánevní (nejmenší podíl má z 20% os pubis, největší podíl má z 45% os ischii). Příčný průměr acetabula je asi 2,5 cm a nejhlubším místem kyčelní jamky je její střed (fossa acetabuli). Kloubní plochou kyčelní jamky je ale pouze poloměsíčitá plocha (facies lunata), která je také jako jediná potažená kloubní (hyalinní) chrupavkou. Kloubní chrupavka acetabula je nejsilnější v horní části jamky, kde dosahuje tloušťky až 3 mm. Na spodině jamky kam nezasahuje hlavice, kloubní chrupavka chybí. Horní okraj acetabula, který často samostatně osifikuje, se v klinické praxi popisuje jako stříška. Velikost a tvar stříšky má značný význam pro stabilizaci hlavice kosti stehenní. (1)

Poměrně hluboká jamka je dále prohloubena vazivovým prstencem (labrum acetabulare). Prstenec je nejvyšší ve své zadní a horní části (asi 1 cm), zvětšuje kapacitu kloubní jamky. Vklésle dno jamky vyplňuje tukový polštář (pulvinar acetabuli). Funkcí tohoto polštáře je absorbovat nárazy, které přes hlavici femuru směřují proti slabému dnu kloubní jamky. (3)

Pouzdro kyčelního kloubu je velmi silné a začíná na okrajích acetabula. Na vnitřní straně kloubního pouzdra se nachází tenká blána, která produkuje kloubní maz (synovii). Tato vazká tekutina zvlhčuje třecí plochy kloubních konců a vyživuje kloubní chrupavku, která neobsahuje cévy ani nervová zakončení. S pouzdem srůstají čtyři zesilující vazy: ligamentum iliofemorale (nejsilnější vaz lidského těla), ligamentum pubofemorale (vaz omezující abdukcii a zevní rotaci v kyčelním kloubu), ligamentum ischiofemorale (vaz omezující addukci a vnitřní rotaci kyčelního kloubu), zona orbicularis (kruhovitý vaz, obtáčí a podchycuje krček femuru, ale nespojuje se s ním). (4)

Kloubní spojení umožňuje pohyblivé spojení dvou nebo více kostí na kloubních plochách pokrytých hyalinní chrupavkou. V lidském těle se nachází 143 různých kloubů, ale existenci některých z nich si obvykle vůbec neuvědomujeme, protože jejich pohyblivost je silně omezená. Mezi základní pohyby, které kyčelní kloub vykonává, patří flexe (ohnutí, ohýbání, asi do 120°), extenze (natažení, napřímení, asi do 13°), abdukce (odtažení, do 40°), addukce (pohyb směrem k ose těla, do 10°), zevní rotace (otáčení, do 15°), vnitřní rotace (do 35°). (3)

Nepravidelnosti ve stavbě některých kloubů, kdy tvar hlavice neodpovídá tvaru jamky, vyrovnávají vložené chrupavčité nitrokloubní destičky, kruhové (disky) nebo polokruhové (menisky). Podle tvaru styčných plošek, které zároveň určují charakter pohybu v kloubu, dělíme klouby na kulovitý, vejčitý, sedlový, kladkový, válcový, plochý.(1)

## 2.2 Kolenní kloub

Kolenní kloub (articulatio genus) je nejsložitější kloub lidského těla. Skládá se z dolního konce kosti stehenní (femuru), z horního konce kosti holenní (tibiae) a česky (patelly). Mezi kloubními plochami jsou vloženy 2 lamely (meniscus medialis et lateralis) které se liší svým tvarem a velikostí. Meniscus medialis je větší a poloměsíčitý. Je méně pohyblivý a vzhledem ke své menší pohyblivosti bývá častěji poškozen. Meniscus lateralis je téměř kruhový, značně pohyblivý, zvláště při mírných (15 – 30° stupňových flexích) v kolenním kloubu. Poškozené (roztržené) menisky je obvykle nutné z kolenního kloubu odstranit. Neodstraněné menisky blokují pohyb kloubu nebo poškozují chrupavky kloubních konců. (4)

Pouzdro kolenního kloubu zesilují vazy: vnitřní postranní vaz (ligamentum collaterale tibiale), a zevní postranní vaz (ligamentum collaterale fibulare). Zvláštností kolenního

kloubu jsou nejmohutnější stabilizátory kloubu – nitrokloubní zkřížené vazy (ligg. cruciata genus). Přední zkřížený vaz (ligamentum cruciatum anterius) a zadní zkřížený vaz (ligamentum cruciatum posterius). Oba zkřížené vazy jsou přibližně stejně dlouhé, zadní vaz je asi o třetinu silnější než vazy přední. Je vlastně nejsilnějším vazem kolenního kloubu. Kloubní pouzdro se skládá ze dvou membrán (synoviální a fibrózní) a ze synoviální tekutiny. Synoviální tekutina je produktem synovialocytů, její složení a množství v kloubu je proměnlivé. Tato tekutina má 3 základní funkce: výživu, udržuje pružnost chrupavky (tlumí nárazy) a snižuje tření kloubních chrupavek. Synoviální membrána ohraničuje kloubní dutinu a vystýlá vnitřní povrch kloubu. Tato membrána je složena ze synovialocytů, které produkují kyselinu hyaluronovou. Fibrózní membrána má především mechanické funkce, které zajišťují stabilitu a pohyblivost kloubu. (4)

Kolenní kloub vykonává tyto pohyby: flexi (ohnutí, v rozsahu 130 – 160 stupňů), extenzi (základní postavení kloubu), vnitřní (17 stupňů) a zevní rotaci (21 stupňů). (4)

### **3 Degenerativní onemocnění kloubu- artróza**

Artróza je bolestivé onemocnění kloubu, které postihuje lidi zhruba kolem 50-ti let věku. Statistiky hovoří až o 80%, s věkem nárůst onemocnění ještě stoupá. Jedná se o chronické degenerativní onemocnění způsobené ztrátou chrupavky, její nedostatečnou obnovou a vysycháním. Nejčastěji bývají artrózou postiženy velké klouby (kolena, kyčle, ramena), páteř a také některé malé klouby ruky. Kloubní chrupavka se v počátečním stádiu díky snížení glykosaminoglykanů stává méně pružnou, v jejím hladkém povrchu se tvoří štěrbin, které se prohlubují až ke kosti. Do kloubního prostoru se uvolňují drobné úlomky chrupavky, struktura chrupavky se mění, posléze dochází k tvorbě kostěných výrůstků tzv. osteofytů. (4)

Nemoc se projevuje celou škálou příznaků. Jedním z prvních je bolest, která se pozvolna zhoršuje. Nejvíce se projevuje při postižení měkkých tkání v okolí kloubu. Dalším příznakem je omezení pohyblivosti kloubu, při vstávání z lůžka, křesla či při změně polohy těla má pacient pocit, že je ztuhlý, musí se pomalu a obtížně dostat zpět do plné pohyblivosti. V pozdním stádiu artrózy se může objevit i zánět, což je velmi častá a bolestivá komplikace. Jeho průvodním projevem bývá otok, kdy dochází k městnání tekutiny (výpotku) v kloubu, neutuchající bolest, zarudnutí kloubu a zvyšující se teplota daného místa. Známkou pokročilého stádia artrózy se stává deformace a zhrubění kloubu. (4)

#### **3.1 Příčiny artrózy**

Příčin artrózy je celá řada a dá se o ní v dnešní době hovořit jako o civilizační chorobě. Na jejím vzniku se významně podílí životní styl, bohatá a tučná strava, která způsobuje obezitu, úrazy, vrozené vady, nedostatek pohybové aktivity nebo naopak nepřiměřená či jednostranná fyzická zátěž. Na vzniku artrózy má vliv také dědičnost a řada nemocí, např. cukrovka. Kloubům rovněž neprospívá vrcholový sport.(16)

#### **3.2 Diagnostika artrózy**

Diagnostika artrózy se opírá o řadu vyšetření. Důležité je zjištění anamnézy pacienta – charakter bolesti, její trvání, lokalita, jaké má pacient genetické zatížení, zkoumá se jeho celkový zdravotní stav. Dalším diagnostickým prvkem je fyzikální vyšetření, kdy si



všímáme postoje a chůze, klinickým vyšetřením zjišťujeme pohyblivost a bolestivost v kloubu. Postižený kloub se hodnotí prohmatáním a celý se objektivně zkoumá (přítomnost drásotů, zhrubění, rozsah pohybu, zarudnutí apod.). Mezi pomocné vyšetřovací metody patří rentgenový snímek, CT, magnetická rezonance nebo ultrazvuk, kterým se zjišťuje kloubní výpotek, posuzuje se tloušťka kloubního pouzdra a změny měkkých tkání. Na rentgenových snímcích se zkoumá zúžení, atrofie nebo deformace chrupavky, v pozdějších stádiích i vznik kostních výrůstků.(21)

Na základě rentgenového nálezu se stanoví stupeň artrózy. Stupně artrózy jsou čtyři. U I. stupně je patrné zúžení kloubní štěrbiny, které vidíme na rentgenovém snímku. V tomto stádiu ještě není obvyklá přítomnost osteofytů. U II. stupně pokračuje zužování kloubní štěrbiny, kloubní povrch se stává drsnější. Objevují se osteofyty i pseudocysty. U III. stupně dochází k výraznému zúžení kloubní štěrbiny, zvyšuje se výskyt pseudocyst, začíná osteoporóza a kloubní povrch je více nepravidelnější. Nacházejí se zde již velké osteofyty. Ve IV. stupni dochází k výrazné progresi všech změn jako ve III. stupni. Úplně zaniká kloubní štěrbina, pseudocysty se zvětšují. V konečném procesu dochází k nekróze příslušných částí kloubu. III. a IV. stupeň artrózy je indikací k implantaci totální endoprotézy.(21)

### **3.3 Léčba artrózy**

Příčiny vzniku artrózy sice odstranit neumíme, ale přesto existují léčebné postupy, které efektivně zpomalí její zhoršování. Léčba se volí dle diagnostikované fáze onemocnění.

#### **3.3.1 Konzervativní (neoperativní) léčba**

Základ tvoří nefarmakologické postupy. K nasazení léků obvykle dochází až v pokročilejším stádiu. Nejčastější rada u jakékoliv nemoci je, začít se zdravě stravovat a optimalizovat tělesnou hmotnost. Je doporučován dostatečný přísun vitamínů C, E, D, omega 3 kyselin, kolagenních peptidů a aminokyselin. Pro zlepšení stavu artrózy je důležité udržovat optimální pohybovou aktivitu.(16)

Základem farmakologické léčby je užívání analgetik, které dokáží tlumit bolest. Užívat je lze formou tablet nebo lokální aplikace v podobě masť (lokálních antiflogistik). Objeví-li se v kloubu zánět, lékař rozhodne o nasazení nesteroidních antirevmatik, které kromě

analgetického mají i protizánětlivý účinek. Jejich nevýhodou při dlouhodobém užívání bývá vznik vedlejších účinků (např. vředová choroba žaludku). Poslední dobou je věnována velká pozornost medikamentům ze skupiny chondroprotektiv (např. glukosamin sulfát, chondroitin sulfát, diacerhein, hyaluronová kyselina, cox 2 – inhibitory). Tyto pomalu působící léky potřebují minimálně měsíc, než začnou působit, zato však dokáží ochránit chrupavku před další degradací. Aplikují se většinou injekčně do kloubní štěrbiny.(16)

### **3.3.2 Chirurgická (operativní) léčba**

Pokud jsou předchozí způsoby léčby neúčinné, přistupuje se k léčbě chirurgické. Dovolují-li to okolnosti, je zvoleno nejprve artroskopické ošetření kloubu. Jedná se o miniinvazivní zákrok, kdy se ošetřuje chrupavka a odstraňují osteofyty. Tento zákrok dokáže pomoci od bolesti a oddálit případnou nutnost náhrady kloubu endoprotézou.(21)

Při menším poškození, může být operativně transplantována chrupavka, používá se zejména při úrazech. Při rozsáhlém poškození kloubu se operativně odstraní kloub, případně nahradí kloubem umělým. Operace, při které se nahradí kloub vlastní (nebo jeho část) kloubem umělým se nazývá aloplastika a nový kloub se nazývá endoprotéza. Endoprotézy se upevňují ke kosti pomocí speciálního lepidla, tzv. cementované nebo mají porézní povrch a kost do nich vrůstá tzv. necementované. Implantáty, které se používají, se vyrábějí z různých kovových slitin, speciální keramiky a polyetylénu. (21)

### **3.3.3 Nejnovější trendy v chirurgické léčbě artrózy**

Cílem je minimální poškození tkání díky miniinvazivní chirurgii. Podstatou miniinvazivní chirurgie je malá operační rána s minimem nežádoucích účinků a poskytnutí co nejvyššího komfortu pacientovi. Pro operátora je tento přístup značně náročný. V současnosti může operátor využít kombinaci operační techniky s počítačem. Hovoříme o počítačem asistované chirurgii. I při minimální operační ráně má operátor přehled o celé operační oblasti a přístupových cestách. To vše díky navigačnímu systému, který mu ve virtuální podobě poskytuje počítač.(20)

Technologickým novým krokem je povrchová náhrada kyčle (resurfacing) tzv. miniendoprotézy vhodné pro mladší pacienty s ponecháním maxima vlastní kosti a náhradou jen kloubní plochy nebo minimální části krčku a hlavice.(20)

## 4 Endoprotéza kloubu

Endoprotéza kloubu se implantuje pacientům s pokročilou artrózou, kteří trpí chronickou bolestí a ztrátou pohybu. Ročně je v České republice provedena totální endoprotéza u 12 až 13 tisíc lidí. Nejčastěji je v lidském těle vyměňován kyčelní kloub.

### 4.1 Historie vývoje náhrady kloubu

O náhradu kloubu se snažili lékaři dlouhou dobu. Největší problém viděli v tom, že dlouho nemohli nalézt vhodný materiál na zhotovení náhrady. Žádný totiž nesplňoval základní vlastnosti, které každá endoprotéza musí mít: biologickou slučitelnost s lidským tělem, vysokou pevnost, hladký povrch, dlouhou životnost a umožňovat pacientovi co nejpřirozenější pohyb. Další specifickou problematikou byl způsob ukotvení v kosti.

První experimenty s náhradami kloubu se objevily před druhou světovou válkou. Nejpodstatnější zlom nastal v roce 1962 v Anglii, kdy sir J. Charnley provedl první implantaci cementované kyčelní endoprotézy. Dodnes je považován za otce moderního řešení náhrady kyčelního kloubu a jím vynalezený typ TEP (Total EndoProthesis) je s jistými modifikacemi používán dodnes. Základem této protézy byla umělá jamka vyrobená z polyetylénu a upevněná pomocí cementu do původní vyfrézované jamky. Náhradní hlavice kloubu byla ukotvena pomocí dřívku z ušlechtilé slitiny a zacementovaná v horní části stehenní kosti. V 80. letech minulého století vstoupily do klinické praxe necementované náhrady. Jejich hlavním cílem bylo snížit počet selhání endoprotézy a usnadnit reimplantaci bez obtížného odstraňování cementu. Kromě dvou základních způsobů upevnění kloubních náhrad, tedy cementovaných a necementovaných, existují i tzv. hybridní typy, které kombinují oba typy fixace implantátu. Původní endoprotézy vyvinuté v 70. letech minulého století měly životnost 5 až 10 let. Nyní se pacienti posouvají do mladších věkových skupin a požadavek na dobu životnosti endoprotézy se prodlužuje na 15 a více let.

Endoprotéza může být parciální (částečná) nebo totální (úplná). Parciální endoprotéza zvaná UNI TEP (unikondylární kloubní náhrada) znamená, že je nahrazená pouze část kloubního spojení, které je postiženo. Tento typ endoprotézy se nejvíce využívá u artrózy kolenního kloubu.(6)

Protézy jsou vyrobeny z vysoce pevného materiálu, který tělo přijme a nedojde k obranné reakci. V současné době se používají protézy kovové (slitina kobaltu, molybdenu a chrómu) a umělohmotné (vysocemolekulární polyetylén). (10)

Jsou-li protézy ke kosti upevněny pomocí kostního cementu (polymetylmetakrylátu), jedná se o endoprotézu cementovanou. Jestliže ani jedna komponenta není v kosti upevněna cementem, jedná se o necementovanou endoprotézu. Tento typ endoprotézy je vyrobena z materiálu s pórovitým povrchem, aby se využilo aktivity kostních buněk, které mají schopnost prorůst do protézy a tím ji ukotvit. Alternativní metodou je, je-li jedna komponenta upevněna cementem a druhá komponenta necementová, tehdy hovoříme o hybridní endoprotéze. Žádný materiál bohužel nemá vlastnosti jako lidská chrupavka a proto vydrží maximálně 10 – 15 let, neboť stejně jako u jiných mechanických částí dochází k opotřebenosti materiálu (např. k prošlapání polyethylenové vložky), případně uvolnění endoprotézy z kosti. Poté je nutné operaci opakovat.(10)

#### **4.2 Totální endoprotéza kyčelního kloubu**

Náhrada kyčelního kloubu patří mezi časté operační výkony v ortopedii. Implantuje se nejenom pacientům s pokročilým stupněm artrózy, ale i v případě zlomeniny v oblasti krčku kosti stehenní, méně často v případě kostních nádorů v oblasti kyčle.(19)

Implantace totální endoprotézy kyčle spočívá v náhradě jamky i hlavice kosti stehenní. Cementované endoprotézy jsou obecně implantovány starším pacientům, méně aktivním pacientům a pacientům s osteoporózou. Výhodou těchto implantátů je okamžitá pevnost ve spojení s kostí, pacient tak může dříve zatěžovat operovanou končetinu. Necementované komponenty se implantují mladším, aktivnějším lidem a případná reimplantace je u nich technicky jednodušší. Nevýhodou těchto necementovaných komponent je, že pacient musí déle odlehčovat operovanou končetinu. Endoprotéza kyčle klade nároky na přesné umístění jednotlivých komponent. Jamka musí respektovat správnou anteverzi a sklon, délkou dřívku pak můžeme částečně korigovat délku operované končetiny i stabilitu endoprotézy.(20)

#### **4.3 Totální endoprotéza kolenního kloubu**

Při artróze tohoto kloubu dochází k řadě degenerativních změn chrupavky, která ztrácí svoji pevnost, dochází k jejímu rozvláknění, popraskání. V pokročilém stádiu artrózy může

i část kloubní chrupavky zcela chybět. Častěji bývá postižena vnitřní část kloubu a kolena jsou varózní (do“O“), méně častá je valgózní deformita (do“X“).(6 )

Totální endoprotéza kolene se provádí stejně jako náhrada kloubu kyčelního, kdy se opotřebované kloubní plochy nahrazují implantáty. Při operaci se odstraňují osteofyty, menisky, přední zkřížený vaz a zánětlivě změněná kloubní výstelka (synovialis). Po přesném opracování obou konců kostí (dolního konce kosti stehenní a horního konce kosti holenní) se implantují komponenty, nejčastěji cementované. Při implantaci náhrady kolene se kladou přísné nároky na přesnost, správnou velikost obou komponent, korekci osy končetiny, stabilitu postranních vazů, zajištění volného a dostatečného rozsahu pohybů, ošetření měkkých tkání, kloubního pouzdra a česky.(19)

#### **4.4 Komplikace endoprotézy kloubu**

Stejně jako u jiných operačních výkonů může dojít ke komplikacím. Během operace může vzácně dojít k poškození cév a nervů, které procházejí kolem kloubu. Nejzávažnější komplikací v pooperačním období je trombóza žil (tvorba krevních sraženin) dolní končetiny, krevní sraženina se může uvolnit a způsobit plicní embolii. Proto se klade velký důraz na prevenci TEN, která spočívá v bandážování dolních končetin, v časně mobilizaci pacienta a v podávání léků, které brání vzniku sraženiny.(17)

V pooperačním období může dojít k infektu totální endoprotézy, jak v období časném, kdy je nutné rychlé operační řešení (vyčištění), nebo pozdním, kdy je mnohdy nutná výměna endoprotézy (replantace). Specifickou komplikací pro totální endoprotézu je luxace (vykloubení), které vzniká, pokud pacient v pooperačním období, než dojde k prohojení měkkých tkání, nerespektuje pokyny týkající se zakázaných pohybů a pozic dolních končetin. V takové případě je nutná repozice (zpětné zakloubení) většinou v celkové anestezii a následuje několikadenní klid na lůžku, aby došlo k zahojení poškozených tkání. Periprotetická zlomenina vznikne, když v okolí endoprotézy, především femorálního dřívku, dojde k úbytku kostní hmoty, oslabení kosti a následně ke zlomenině. Tato komplikace vyžaduje operační řešení, většinou se kost zpevní pomocí speciálních dlah, někdy je však nutné implantovat revizní endoprotézu. Výměny jsou vždy složitějším výkonem než primoimplantace.(21)

#### 4.5 Ošetrovatelská péče u pacientů před operací totální endoprotézy kloubu

Operace totální endoprotézy kloubu je plánovaný výkon. Předoperační příprava pacienta začíná již před přijetím na oddělení. Tam, kde není nutná hospitalizace, je tato příprava zahájena ambulantně. (18)

Na základě doporučení lékaře specialisty (ortopeda) zajistí praktický lékař řádné předoperační vyšetření. Před plánovaným operačním výkonem je pacient komplexně vyšetřen odborným interním lékařem, který vyhodnotí míru rizika a odhadne schopnost pacienta podstoupit daný výkon, navrhne preventivní opatření a spolurozhodne o způsobu anestézie. Pacientovi je zhotoven rentgenový snímek plic, EKG, provedeno laboratorní vyšetření krve, moče, výtěr z krku a z nosu. Jakýkoliv infekce, akutní či chronický, může přinést vážné komplikace a ohrozit pacienta na životě či zdraví. Pacienti, kteří se léčí u specialisty pro nějaká další onemocnění (kardiální, plicní, kožní a jiné), by měli mít i příslušné kontrolní vyšetření s vyjádřením specialisty k operaci a doporučením např. na změnu medikace, zvláštní medikaci apod. (25)

Protože během operace dochází ke značným krevním ztrátám a pacienti většinou potřebují v pooperačním období transfuze, je dobré předem naplánovat odběr autotransfuze, tedy odběr vlastní krve, která je pacientům během operace či po operaci vrácena. Standardně jsou odebírány dvě autotransfuze v odstupech jednoho nebo dvou týdnů. Autotransfuze snižuje riziko přenosu infekčních nemocí a potransfuzních komplikací. K odběru vlastní krve jsou pacienti zváni na oddělení hematologie 14 dní před plánovaným výkonem.

Do předoperační přípravy také zahrnujeme redukci hmotnosti a rehabilitaci směřující k posílení kolemkloubního svalstva, nácvik chůze o berlích a dechovou gymnastiku. (25)

K hospitalizaci přichází pacient s již hotovým celkovým předoperačním vyšetřením, které by nemělo být starší 14 dnů. V nemocnici je pacient seznámen s uspořádáním na oddělení a s nemocničním řádem, právy a povinnostmi pacienta. Důležitými momenty pro pacienta v nemocničním zařízení jsou vlídný přístup sestry, dostatek verbální komunikace, empatie ze strany ošetřujícího personálu, dostatečná informovanost, příjemné a klidné prostředí. S fyzioterapeutem nacvičí vstávání z lůžka a pohyb na lůžku. Před operací je pacient informován o průběhu operace a možných komplikací a podepíše informovaný souhlas s operačním výkonem. O anestezii je informován anesteziologem.

V den operace je pacient lačný, od půlnoci nesmí jíst, pít a kouřit. Operační pole je vyholené, pacient má zaveden permanentní močový katétr a flexibilní žilní katétr do

opačné HK, než je operovaná DK. Těsně před operací sestra zkontroluje lačnost, odšperkování, vyjme zubní náhradu a podá premedikaci. Pacient je odvezen na operační sál, kde se ho ujímá sálový personál.(23)

#### **4.6 Ošetrovatelská péče u pacientů po operaci totální endoprotézy kloubu**

Při operaci je poškozený kloub nahrazen implantátem – endoprotézou. Cílem pooperačního období je obnovit rozsah pohybu operovaného kloubu, nacvičit správnou chůzi o berlích a obnovení základních pohybových stereotypů.

Pooperační péče závisí na stavu pacienta a na zvyklostech oddělení. V bezprostředním pooperačním období je pacient uložen na JIP nebo ARO, kde stráví nejméně první pooperační den. Zde jsou pravidelně sledovány základní vitální funkce, operační rána, bilance tekutin, odpady z Redonova drénu vyvedeného z operační rány, doplňují se krevní ztráty, aplikují se analgetika a léky dle ordinací operátéra.

V raném pooperačním období má pacient zaveden permanentní močový katétr (PMK) z důvodu sledování bilance tekutin, bolestivosti kyčle a zvýšeného rizika luxace (u TEP kyčelního kloubu) při zvedání na podložní mísu. Sestra sleduje nejen funkčnost PMK po dobu jeho zavedení, ale i množství a barvu moče nebo případné známky infektu. Má-li pacient zaveden epidurální katétr, místo vpichu se za aseptických podmínek denně převazuje, provede se záznam do zdravotnické dokumentace a změní se poloha vnější části katétru fixovaného k tělu. Dalším invazivním vstupem je intravenózní kanyla, kterou se podávají infuzní roztoky, které zabezpečí dostatečnou hydrataci pacienta, aplikují profylakticky antibiotika, transfuze a léky na tlumení bolesti. Sestra pravidelně sleduje a zapisuje intenzitu bolesti a účinek podaných analgetik. Péče o intravenózní kanylu je stejná jako o epidurální katétr. Pokud má pacient implantovanou endoprotézu kyčle, operovaná končetina je umístěna do antirotační boty, která zajišťuje správnou polohu dolní končetiny (natažená, prsty směřují vzhůru), aby nedošlo k luxaci. Po stabilizaci celkového stavu je pacient převezen zpět na standardní ortopedické oddělení. (9)

Pokud je vše v pořádku a pacient je stabilizovaný, 2. den po operaci se začíná s rehabilitací. Cvičební jednotkou po TEP (příloha č.1) kloubu je myšlen určitý časový úsek (dle možností pacienta, prostředí a jiné), který fyzioterapeut stráví společně s pacientem. Během hospitalizace navštěvuje fyzioterapeut pacienta denně a postupně zvyšuje jeho fyzickou aktivitu. První den po operaci tráví pacient většinu času vleže na lůžku, operovaná končetina je ve zvýšené poloze. Obzvláště důležité je aby nedošlo



k přetočení špičky chodidla zevně (zejména u TEP kyčle), což by mohlo způsobit vykloubení operovaného kyčelního kloubu. Proto je pacientovi vkládán mezi kolena molitanový klín či polštář, který zajistí optimální odtažení DK a spolu s fyzioterapeutem nacvičuje pacient posazování. Pacient se může přetáčet na zdravý bok, ale je nutné dbát na to, aby měl mezi stehny tento molitanový klín či polštář neustále. Druhý a třetí den začíná nácvik chůze o podpažních berlích, kdy operovanou končetinu pouze pokládá. Je nutná uzavřená a pevná obuv. Zátěž operované končetiny by neměla přesáhnout 15kg. Proto je nutné, aby pacient měl neustále na paměti, že umělý kloub je kloub“nemocný“ a jeho životnost je dána i jeho zatěžováním (čím více bude kloub zatěžován, tím kratší bude jeho životnost). Od čtvrtého pooperačního dne se pacient nejenom přetáčí na zdravý bok, ale postupně se učí chodit o berlích i po schodech. Poloha na boku přináší úlevu zvláště od bolesti zad. V této poloze pacient může také posilovat gluteální a zádové svalstvo a mimo jiné i procvičovat kolenní klouby. Pacient cvičí i na břicho – ohýbání v koleni a posilování hýžd'ových svalů. Osmý pooperační den může být pacient propuštěn z hospitalizace domů, pokud tedy zvládá tyto cviky bez asistence fyzioterapeuta nebo sestry. Po celou dobu pobytu na lůžku je třeba dbát, aby špička operované končetiny nepřepadávala zevně, protože končetina se tím přetáčí do zevní rotace, která je nežádoucí. Rovněž se nedoporučuje těsné přinožování operované končetiny a její překřížení přes operovanou končetinu, ať už vleže nebo vsedě, je zakázáno! K dalším „zakázaným pohybům“ patří ohnutí kyčle nad 90° (nesedět nikdy tak, aby v kyčli byl větší než pravý úhel). (12)

Fyzická aktivita pacienta je důležitá i pro prevenci vzniku zánětu žil či plicní embolie. Ze stejného důvodu se podávají léky bránící vzniku TEN. Následující dny pacient nejvíce tráví ve společnosti fyzioterapeuta, se kterým nacvičuje zvýšení rozsahu pohybů, svalové síly DK a chůzi o berlích. Cílem této fáze rehabilitace je vertikalizace pacienta, nácvik samostatné chůze o berlích se simulací nášlapu a nácvik sebeobsluhy. Od počátku nácviku chůze je třeba pacienta důsledně opravovat při vytváření stereotypu chůze, protože jednou zafixované stereotypy jsou velmi těžko odnaučitelné. S fyzioterapeutem pacient také nacvičuje, jak svěšovat dolní končetiny z lůžka za pomoci polohovacího polštáře mezi kolena (zejména u endoprotézy kyčle). Nácvik soběstačnosti a sebeobsluhy zahrnuje mimo jiné nácvik chůze po bytě, po nerovném terénu, sezení na toaletě a na židli. (10)

## **5 Péče o pacienty po propuštění, následná péče**

Pacient je propuštěn z nemocnice s propouštěcí zprávou, ve které má sepsány pokyny a doporučení po operaci, včetně následné kontroly u operátora (ortopeda). Je poučen i o možných komplikacích a v případě jejich výskytu, kam se obrátit. Nedílnou součástí po operaci totální endoprotézy kloubu je následná rehabilitační péče.

Pacient po propuštění z nemocnice může být propuštěn do domácí péče, za podmínek dobrého sociálního zázemí pacienta. Zde je nepostradatelná pomoc příbuzných a přátel. Pokud tomu, ale tak není, bývá pacient bezprostředně po propuštění z nemocnice odeslán na lůžka následné rehabilitace k úplnému zotavení po operaci a k nácviku soběstačnosti s cílem navrácení původní kondice, eventuálně nácvik náhradních činností umožňujících návrat do domácího prostředí.(12)

### **5.1 Propouštěcí zpráva**

Pacient je propuštěn z nemocnice tehdy, jestliže to jeho zdravotní stav dovolí, obvykle 10. – 14. den po operaci. Podstatným kritériem je, zda pacient zvládá rehabilitaci, která se v následujících dnech pro něho stane nedílnou součástí všedních činností. Dle stavu operační rány se odstraní stehy. Při propuštění z nemocnice pacient obdrží propouštěcí zprávu, ve které je popsán průběh hospitalizace, včetně všech vyšetření, výsledků, operace a doporučení. Pacient obdrží 2 stejné propouštěcí zprávy, jednu pro svého praktického lékaře, kterého by měl navštívit do třech dnů po propuštění z nemocnice nebo jej alespoň telefonicky informovat, druhou propouštěcí zprávu si ponechává pacient u sebe. (11)

### **5.2 Transport nemocného**

Pacienti s implantovanou endoprotézou kyčelního kloubu jsou transportováni domů nebo do zařízení následné lůžkové rehabilitační péče vleže sanitním vozem. Nedoporučuje se vlastní transport osobním automobilem z důvodu velkého rizika vykloubení protézy. To neplatí u pacientů s implantovanou protézou kolenního kloubu, ti si mohou zajistit vlastní odvoz. (16)

### **5.3 Kontroly v ortopedické ambulanci**

V propouštěcí zprávě má pacient uveden i termín další kontroly v příslušné ortopedické ambulanci, který potvrdí telefonicky. Na kontroly do ortopedické ambulance by měl pacient docházet pravidelně a dle pokynů lékaře. Termín následné kontroly po propuštění z nemocnice se v této ambulanci řídí tím, zda pacient má odstraněny stehy z operační rány a zda je operační rána zcela zahojena. Pokud je operační rána v pořádku, pacient navštíví svého lékaře (ortopeda) až za 6 týdnů od operace, kdy je zhotoven kontrolní rentgenový snímek, lékař zkontroluje operační ránu, rozsah pohyblivosti operovaného kloubu a pokud je vše v pořádku, další kontrola bývá za 3 měsíce od operace. Další kontroly zpravidla následují za 6 – 12 měsíců od operace, poté kontrola vždy 1x nebo 2x ročně. Vše se řídí lékařem. Většina pacientů v tomto časovém úseku absolvuje lázeňský pobyt se zaměřením na zlepšení rozsahu pohybu, svalové síly, cvičení na rotopedu, v bazénu a fyzikální procedury. (15)

Pokud je pacient propuštěn se stehy v operační ráně, rána je sterilně kryta, pacient poučen o péči o ránu a termín kontroly u ambulantního ortopeda je 10. – 14. den od operace. Pacient je poučen o možných komplikacích, které se mohou v pooperačním období vyskytnout. V případě jejich výskytu je doporučeno navštívit ortopedickou ambulanci nebo kterékoliv jiné zdravotnické zařízení ihned, nečekat do termínu kontroly uvedeného v propouštěcí zprávě. (16)

### **5.4 Prevence tromboembolické nemoci**

Pacient i nadále bude užívat svoji chronickou medikaci a také léky k prevenci TEN ve formě injekcí nebo tablet. Pokud pacient podstoupí v tomto období nějaký zákrok (např. zubní ošetření), měl by o užívání těchto léků informovat ošetřující personál. Léčbu řídí ortoped při stanovených kontrolách. Do doby vysazení těchto léků je vhodné používat elastické bandáže DK, při trvajících otocích DK je vhodné prodloužit dobu jejich používání až na 3 měsíce. (15)

### **5.5 Rehabilitace**

Prvních 6 týdnů po operaci chodí pacient o berlích a operovanou končetinu pouze pokládá. Zátěž by neměla přesáhnout 15kg. To vše nacvičuje s pacientem fyzioterapeut již

při hospitalizaci v nemocnici. Většina pacientů navštíví svého ortopeda v ortopedické ambulanci po uplynutí těchto 6 týdnů od operace, kde je kloub rentgenologicky vyšetřen, a pokud je vše v pořádku, lékař doporučí postupně více zatěžovat operovanou končetinu až do dosažení maximální váhy těla. Důležité je postupovat od zátěže statické, kdy pacient na končetinu pouze došlapuje plnou váhou a postupně přidávat plnou zátěž při chůzi. Následující kontrola v ortopedické ambulanci je v intervalu 3 a 6 měsíců po operaci, pokud se u pacienta nevyskytují žádné komplikace. V tomto období probíhá jak léčba rehabilitační – ambulantní či lůžková, tak eventuelně i pobyt v lázních. Každá sportovní aktivita, kterou se pacient rozhodne v tomto období konat, musí být konzultována s odborníkem. Pokud v pooperačním období probíhá vše bez komplikací, může pacient začít plně s fyzickou zátěží. Doporučuje se plavání a cvičení v bazénu, které nejméně zatěžují klouby, doplňujícím sportem může být jízda na rotopedu. Po celou dobu rehabilitace platí zásada, že zátěž operované DK určuje operátor, neboť zná poměry v operovaném kloubu, typ implantované endoprotézy i stav vazivového a svalového aparátu.(27)

### **5.5.1 Lůžková rehabilitace**

O ukončení hospitalizace rozhodne operátor dle stavu pacienta. Ve většině případů následuje hospitalizace v některém rehabilitačním zařízení. Tuto rehabilitaci lze poskytnout na základě doporučení lékaře ortopeda, revmatologa popř. rehabilitačního lékaře do 1 roku po operaci. Doporučená délka v lůžkovém rehabilitačním zařízení je 21 dnů, maximální délka je cca 42 dnů. (8)

Rehabilitační procedury se liší dle typu operace. Společnou rehabilitační technikou pro pacienty po ortopedických operacích je individuální léčebná tělesná výchova (ILTV) a rehabilitační funkční a svalová diagnostika (svalový test, goniometrie končetin, test chůze). U endoprotézy kyčelního kloubu se dále provádí dechová a cévní gymnastika, hluboké břišní a kostální dýchání, prevence tromboembolické nemoci, šetrné posilování oslabených svalů (m. gluteus maximus, medius, minimus, m.rectus abdominis), ale také ošetření zkrácených svalů. U endoprotézy kolenního kloubu se kromě již výše zmíněných rehabilitačních technik provádí také cílené posilování oslabených svalových skupin, zlepšení funkce svalového zámku kolenního kloubu, izometrické posilování m. quadriceps femoris, ale také posilování gluteálních a břišních svalů. Rehabilitačních technik je celá

řada a rehabilitace se řídí typem operace. Rehabilitace je po náhradách velkých kloubů velmi důležitou součástí péče o pacienta.(13)

### **5.5.2 Ambulantní rehabilitace**

Ambulantní rehabilitace zahrnuje pravidelné docházení pacienta do rehabilitačního zařízení, kde podstupuje stejné rehabilitační techniky jako pacient, který je v takovém to zařízení hospitalizován. Ambulantní rehabilitace je individuální, řídí se dle typu operace, kde velmi záleží na celkovém zdravotním stavu konkrétního pacienta, typu operace i na sociálním zázemí pacienta. Ne každý může tuto formu rehabilitace absolvovat, proto ji využívají pacienti mladší a v dobré fyzické kondici.

Ideální je, pokud ambulantní rehabilitace navazuje na rehabilitaci lůžkovou, neboť pomáhá udržovat správné pohybové stereotypy a kontrolovat správnost cvičení. Přínosem je, jestliže pacient může do 3-6 měsíců od operace podstoupit komplexní lázeňskou léčbu. (26)

### **5.6 Kompenzační pomůcky**

Kompenzační pomůcky slouží pacientům ke zvládnání všedních denních činností, jsou pro ně vítanými a nepostradatelnými pomocníky. Tyto pomůcky lze koupit v prodejnách zdravotnických potřeb bez poukazu zdravotní pojišťovny, ale většina pacientů využívá možnosti předepsání kompenzační pomůcky lékařem (ortopedem) v ortopedické ambulanci. Většina pomůcek je hrazena zdravotními pojišťovnami v plné výši, v některých výjimečných případech s doplatkem ze strany pacienta. V tomto případě může pacient o úhradu doplatku požádat sociální odbor okresního úřadu nebo některou z nadací.

Nezbytnou kompenzační pomůckou pro každého pacienta, který má implantovanou endoprotézu kloubu, jsou podpažní nebo francouzské berle. Berle slouží k odlehčení zátěže DK, případně ke zvýšení stability pacienta. K těmto pomůckám lze dokoupit náhradní gumové násadce, protiskluzové násadce na zimu nebo držák ke stolu či vozíku.

Velmi žádanou pomůckou jsou nástavce na WC, které jsou určeny ke zvýšení dosedací plochy toaletní mísy. Nástavce na WC usnadňují vstávání z toalety zejména pacientům se sníženou hybností končetin a kloubů. Doporučuje se pacientům po implantaci TEP kyčelního kloubu, aby se minimalizovalo riziko luxace.

K usnadnění provedení osobní hygieny řada pacientů vyhledává sedačky do vany a do sprchy, různá madla do koupelny a na toaletu. Vhodná pro pacienty s endoprotézou kyčle je oblékací hůl s lžící na boty, neboť eliminuje ohýbání a předklánění (nebezpečí luxace kloubu).(18)

### **5.7 Rady a doporučení pro pacienty po propuštění, režimová opatření**

Operace by měla pacienta zbavit bolesti a umožnit mu komfortní pohyblivost. V určitých polohách však nový kloub nefunguje a ani nemůže fungovat stejně jako původní přirozený kloub. Těmto situacím by měl pacient předejít dodržováním následujících rad a doporučení, nutné je to zejména během 3-6 měsíců po operaci, snahou je zamezit vzniku možných komplikací.(13)

Tím, že je pacient propuštěn do domácího léčení, cvičení nekončí! Doporučována je chůze o podpažních berlích s postupným zatěžováním operované končetiny. Pacient by měl pravidelně procvičovat naučené cviky a dodržovat správnou pohybovou životosprávu během dne. Zejména pro ty pacienty, kteří trpí bolestmi páteře, je vhodné pravidelné procvičování a posilování trupového svalstva (po operaci dochází ke zhoršení obtíží vlivem odlehčování operované končetiny, bederní páteř se vychyluje, dochází k rotaci trupu a vybočení pánve). Pro udržení dobré tělesné kondice se doporučuje cvičit každý den nejméně 20 – 30 minut, vhodná je turistika, plavání, jízda na kole. Pozor na přeceňování svých sil!(13,24)

Ve většině případů následuje u pacientů po propuštění lůžková rehabilitační léčba. V tomto období pacient zlepšuje dovednosti při denních aktivitách a chůzi o 2 podpažních berlích s postupným zvyšováním zátěže operované končetiny do 100%.

Kontrola po propuštění domů se obvykle provádí po ukončení této rehabilitační nebo lázeňské léčby přibližně za 3 – 4 měsíce od operace na ortopedické ambulanci včetně zhotovení rentgenového snímku.

Pro běžný život se doporučuje spát na rovném, pevném lůžku, postačí pouze jeden polštář.

Naopak se nedoporučuje pro nebezpečí luxace kyčle sed v hlubokém a měkkém křesle, 2 – 3 měsíce po operaci jízda v osobním automobilu, přetáčení se na lůžku bez polštáře nebo molitanového klínu mezi DK, dělat dřepy, shýbat se a předklánět, dávat nohu přes nohu, nosit těžké předměty (více než 5kg), doskakovat na operovanou končetinu, je nutné

se vyvarovat tzv. kontaktních sportů (jízda na koni, sjezdové lyžování v horším terénu, fotbal). (24)

Mezi „zakázané pohyby“ ve vztahu ke kyčelnímu kloubu patří zevní rotace a addukce operované DK. Je dobré mít na paměti, že při náhradě postiženého kloubu TEP chybí většinou bolest (jako signalizace přetížení kloubu). Objeví-li se v delším odstupu od operace, může být známkou uvolnění endoprotézy. Proto je důležité dodržovat stanovené zásady denního režimu, zatěžování končetiny i cvičení a nenechat se ovlivnit tím, že po vědomém „zkušebním“ jednorázovém přetížení kloubu nedojde k bolesti. (24)

Důležité je, aby pacient v prvních šesti týdnech po propuštění z nemocnice měl zajištěnou domácí péči, pokud je tedy propuštěn domů.

Pacientům, kteří jsou plně nebo částečně závislí na pomoci druhé osoby může ošetřující lékař indikovat domácí péči. Domácí péče je určena všem pacientům v situaci, kdy dojde ke změně zdravotního stavu, kterou již nelze zvládnout laickou péčí a je nutné zahájit poskytování odborné zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí. Domácí péče je poskytována všem věkovým skupinám pacientů týmem zkušených pracovníků na vysoké profesionální úrovni – sestry, rehabilitační pracovníci, psychologové, sociální pracovníci a další. Dostupnost domácí péče je 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.(9)

Pečovatelská služba je nejrozšířenější službou sociální péče a je rovněž poskytována všem pacientům, kteří nejsou schopni z jakýchkoliv důvodů si sami obstarat nutné práce v domácnosti a další životní potřeby. Pečovatelská služba je poskytována formou terénní služby.(12)

V domácím prostředí je doporučeno pacientovi vybavit svůj byt či dům o vhodné kompenzační pomůcky nebo o drobné stavební práce. Velice vhodné jsou madla či protiskluzová podložka, u TEP kyčelního kloubu nástavec na WC. Nejlepší je používat sprchový kout, v případě klasické vany ji dovybavit sedátkem do vany. Je nutné dbát o zvýšenou opatrnost a dávat si pozor na kluzkou podlahu! Kompenzačních pomůcek je celá řada a po konzultaci s lékařem stačí zvolit tu správnou.(14)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 Formulace problému

Pracuji na ortopedicko-traumatologickém oddělení, kde pečuji o pacienty, kteří podstupují operaci totální endoprotézy kolenního nebo kyčelního kloubu. Chci zjistit, zda informace, které obdrží ohledně kloubní náhrady a následné péče po propuštění, jsou pro ně dostačující a srozumitelné. Chci ověřit, zda režimová opatření spojená s touto operací znají a zda je dodržují.

## 7 Cíl výzkumu

1. Zjistit, zda získané informace týkajících se režimových opatření po propuštění z nemocnice jsou pro pacienty s totální endoprotézou dostačující a od koho je získali.
2. Zjistit, zda pacienti s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice dodržují režimová opatření, a pokud ne, z jakých důvodů?
3. Zjistit, jaké mají pacienti informace o možnostech následné péče po propuštění z nemocnice.

## 8 Hypotézy výzkumu

H1: Získané informace týkající se režimových opatření u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice většina pacientů zhodnotí jako nedostačující.

H2: Pacienti získali informace týkající se režimových opatření v následné péči po propuštění od ošetřujícího personálu.

H3: Většina pacientů potvrdí, že dodržuje režimová opatření po propuštění z nemocnice.

Kritérium k hypotéze: Hypotéza bude potvrzena, jestliže více než 75% respondentů potvrdí, že po propuštění z nemocnice dodržují režimová opatření.

H4: Většině pacientů je (byla) poskytována následná rehabilitační léčba v ambulantním nebo lůžkovém rehabilitačním zařízení.

Kritérium k hypotéze: Hypotéza bude potvrzena, jestliže následnou rehabilitační léčbu v ambulantním nebo lůžkovém rehabilitačním zařízení využívá nebo využilo více než 80% respondentů.



## **9 Vzorek respondentů**

Průzkum jsem prováděla na Ortopedicko-traumatologickém oddělení Oblastní nemocnice Příbram. Do výzkumného šetření byli zahrnuti pacienti s totální endoprotézou kolenního nebo kyčelního kloubu, kteří zde byli operováni v roce 2011 a 2010.

## **10 Metodika výzkumu**

Pro praktickou část mé bakalářské práce jsem použila formu kvantitativního šetření dotazníkovou metodou. Dotazník pro pacienty, který jsem vytvořila, byl anonymní a dobrovolný, obsahoval 21 otázek. Dotazníků bylo rozdáno 100, vrátilo se jich 80 (návratnost 80%). Všechny 80 dotazníků jsem použila ke statickému zpracování, výzkumný soubor tedy zahrnoval 80 respondentů (100%). Získané informace byly převedeny do numerických dat a dále statisticky zpracovány v MS Word a Excel a zhodnoceny procentuálně.

Šetření probíhalo v období od prosince 2010 do ledna 2011.

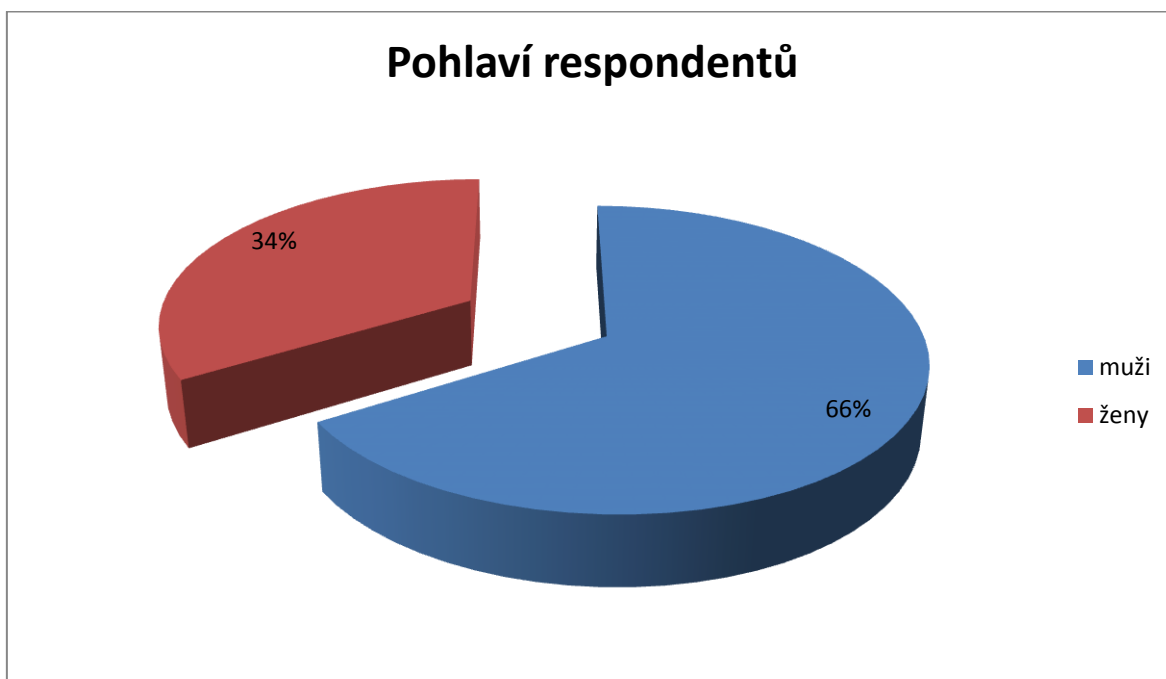
## 11 Prezentace a interpretace výsledků

### Vyhodnocení otázky č. 1

Jste:

- a) Muž
- b) Žena

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 80 respondentů (100%), z toho bylo 53 mužů (66%) a 27 žen (34%).



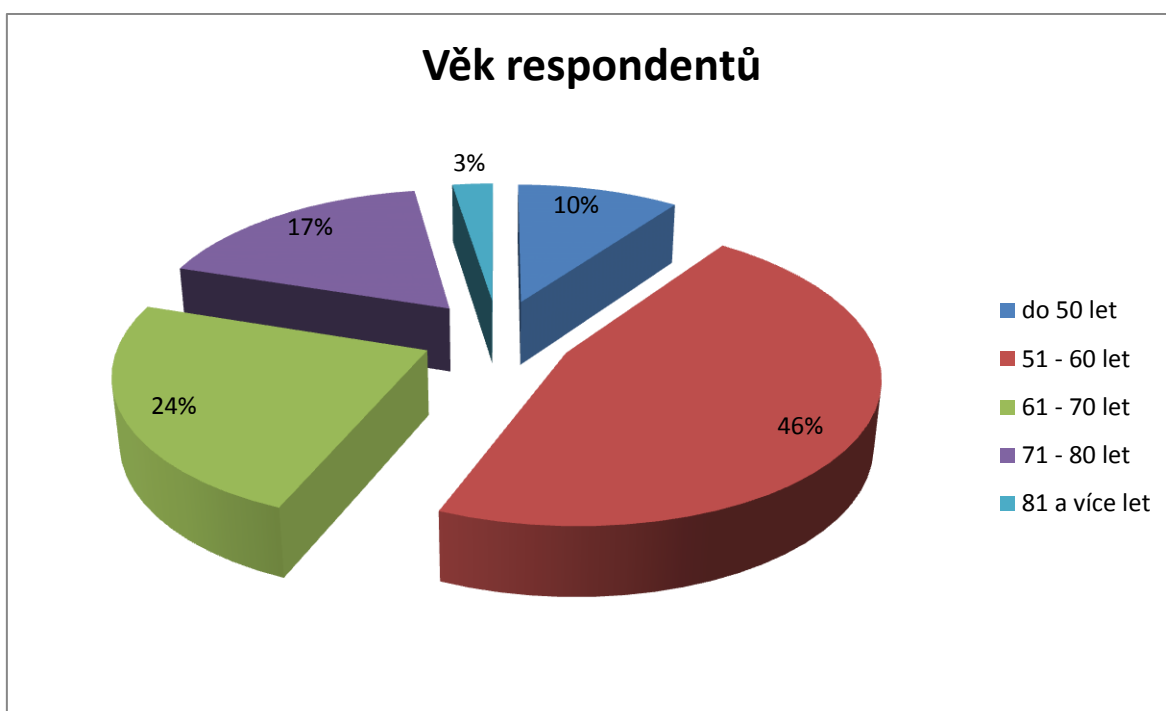
**Graf 1** Pohlaví respondentů

## Vyhodnocení otázky č. 2

Kolik je Vám let?

- a) Do 50 let
- b) 51 – 60 let
- c) 61 – 70 let
- d) 71 – 80 let
- e) 81 a více let

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) bylo 8 respondentům (10%) 50 let a méně, 37 respondentům (46%) bylo 51 – 60 let, 19 respondentům (24%) bylo 61 – 70 let, 14 respondentům (17%) bylo 71 – 80 let a 2 respondentům (3%) 81 a více let.

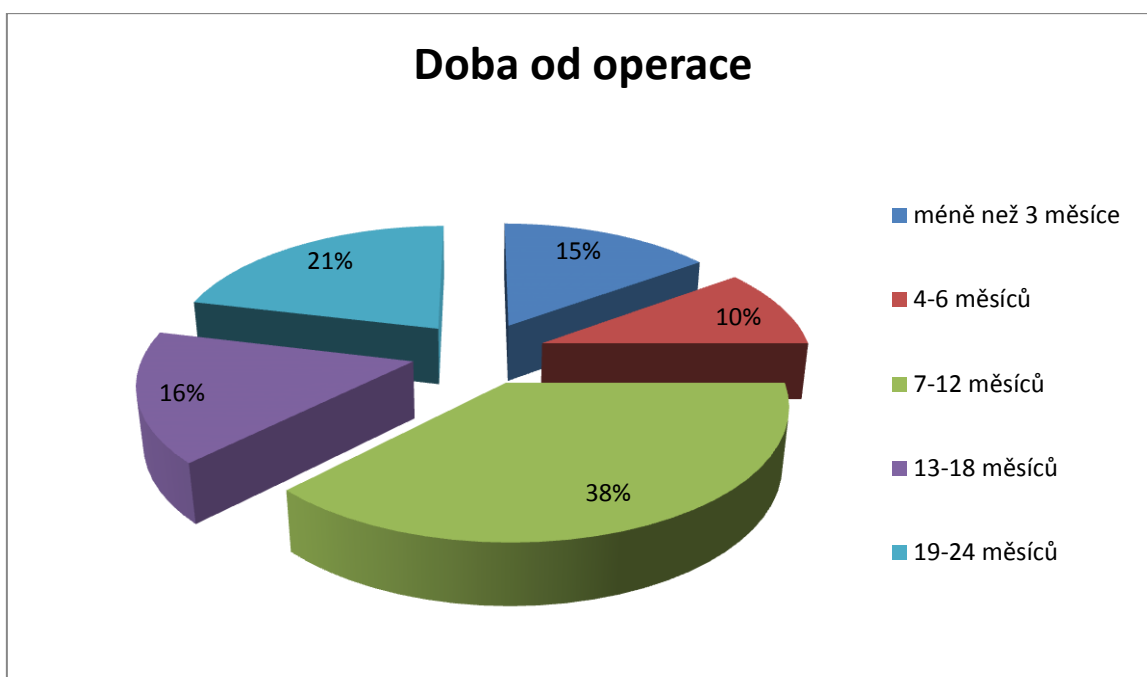


**Graf 2** Věk respondentů

### Vyhodnocení otázky č. 3

Kdy jste podstoupil/a operaci totální endoprotézy (TEP) kloubu? Napište, prosím, rok a měsíc operace.

Z celkového počtu 80 dotazovaných respondentů podstoupilo operaci totální endoprotézy kyčle nebo kolene 50 respondentů v roce 2011 a 30 respondentů v roce 2010. Méně než 3 měsíce po operaci bylo v době výzkumného šetření (leden 2012) 12 respondentů (15%), 4-6 měsíců po operaci 8 respondentů (10%), 7-12 měsíců po operaci 30 respondentů (38%), 13-18 měsíců 13 respondentů (16%) a 19-24 měsíců po operaci bylo 17 respondentů (21%).



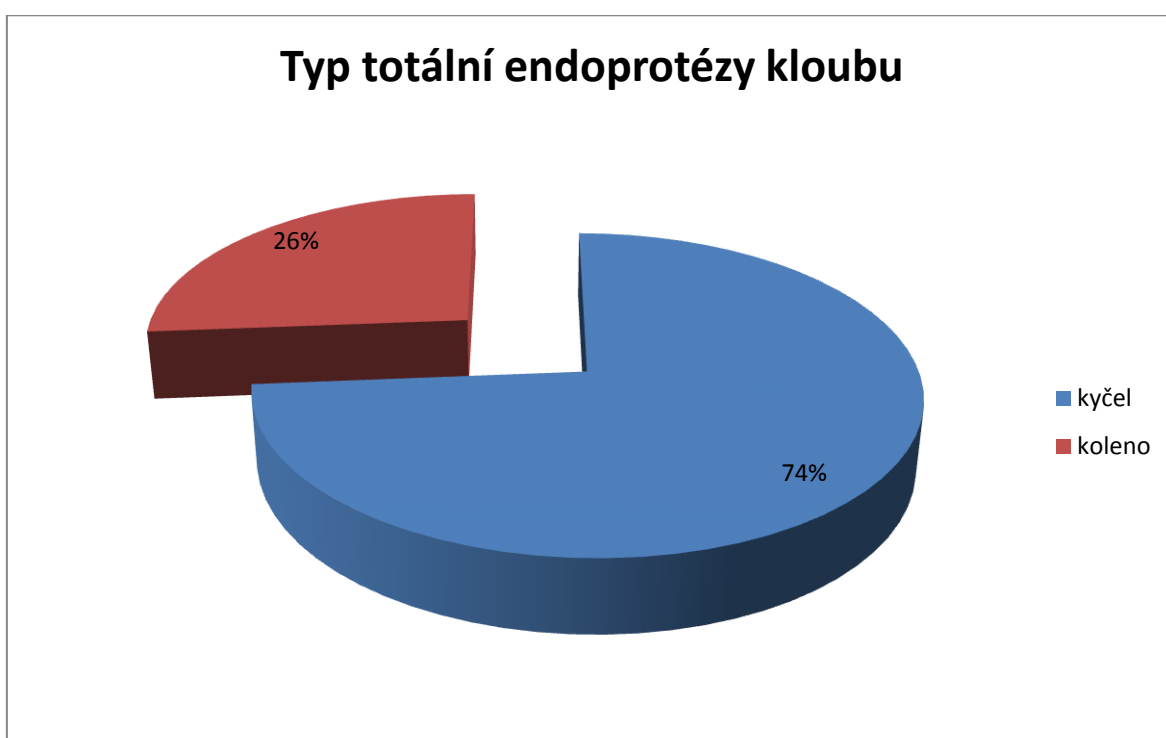
**Graf 3** Doba od operace

#### Vyhodnocení otázky č. 4

Jaký typ totální endoprotézy kloubu (TEP) jste podstoupil/a?

- a) Kyčle
- b) Kolene

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 59 respondentů (74%) podstoupilo operaci totální endoprotézy kyčle a 21 respondentů (26%) operaci totální endoprotézy kolene.



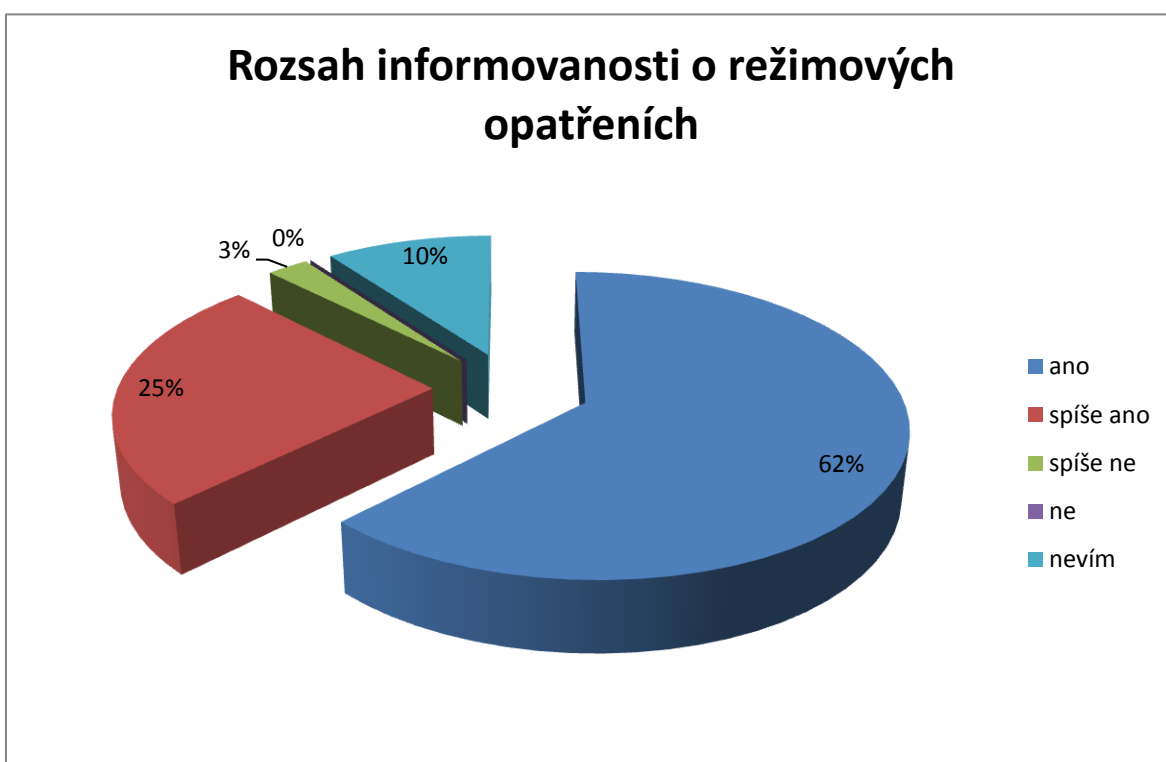
**Graf 4** Typ totální endoprotézy kloubu

## Vyhodnocení otázky č. 5

Myslíte si, že jste byl/a dostatečně informován/a o režimových opatřeních, která je nutno dodržovat po operaci totální endoprotézy (TEP)?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne
- e) Nevím

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 50 respondentů (62%) odpovědělo ano, 20 respondentů (25%) odpovědělo spíše ano, 2 respondenti (3%) odpověděli spíše ne, 8 respondentů (10%) odpovědělo nevím a odpověď ne neuvedl žádný z respondentů.



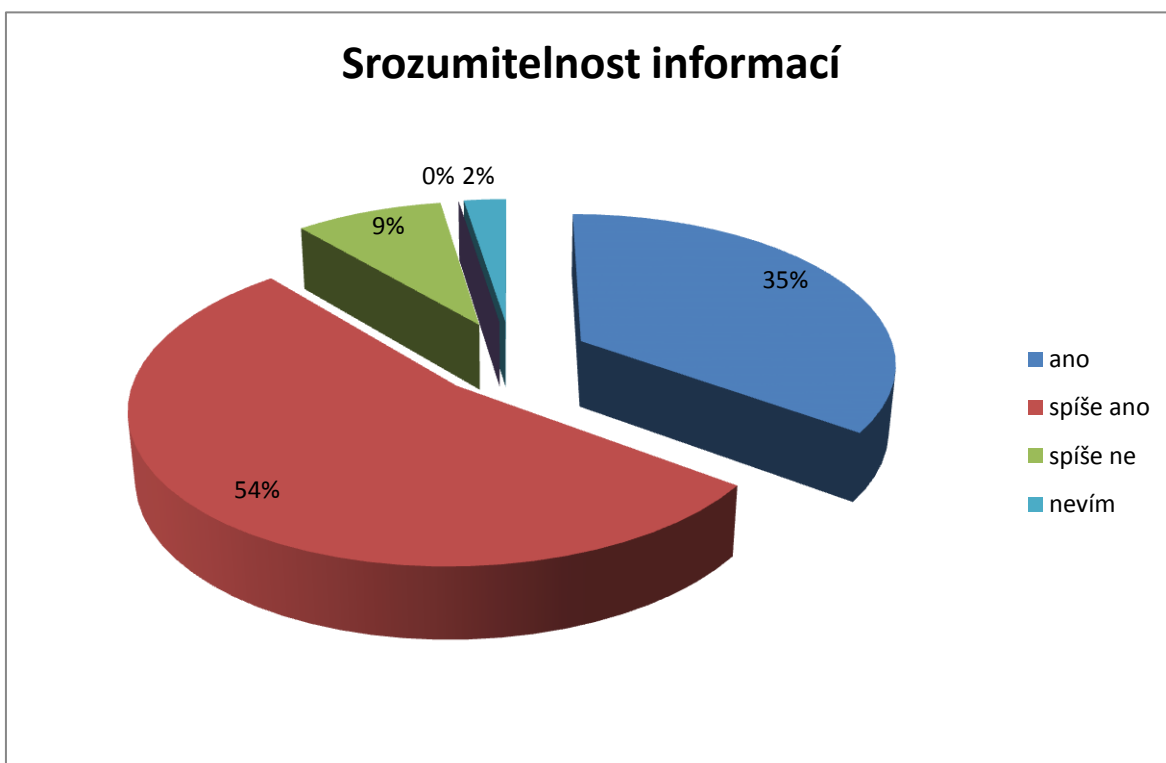
**Graf 5** Rozsah informovanosti o režimových opatřeních

## Vyhodnocení otázky č. 6

Byly pro Vás získané informace o režimových opatřeních srozumitelné?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne
- e) Nevím

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 28 respondentů (35%) odpovědělo ano, 43 respondentů (54%) odpovědělo spíše ano, 7 respondentů (9%) odpovědělo spíše ne a 2 respondenti (2%) odpověděli nevím. Odpověď ne neuvedl žádný z respondentů.



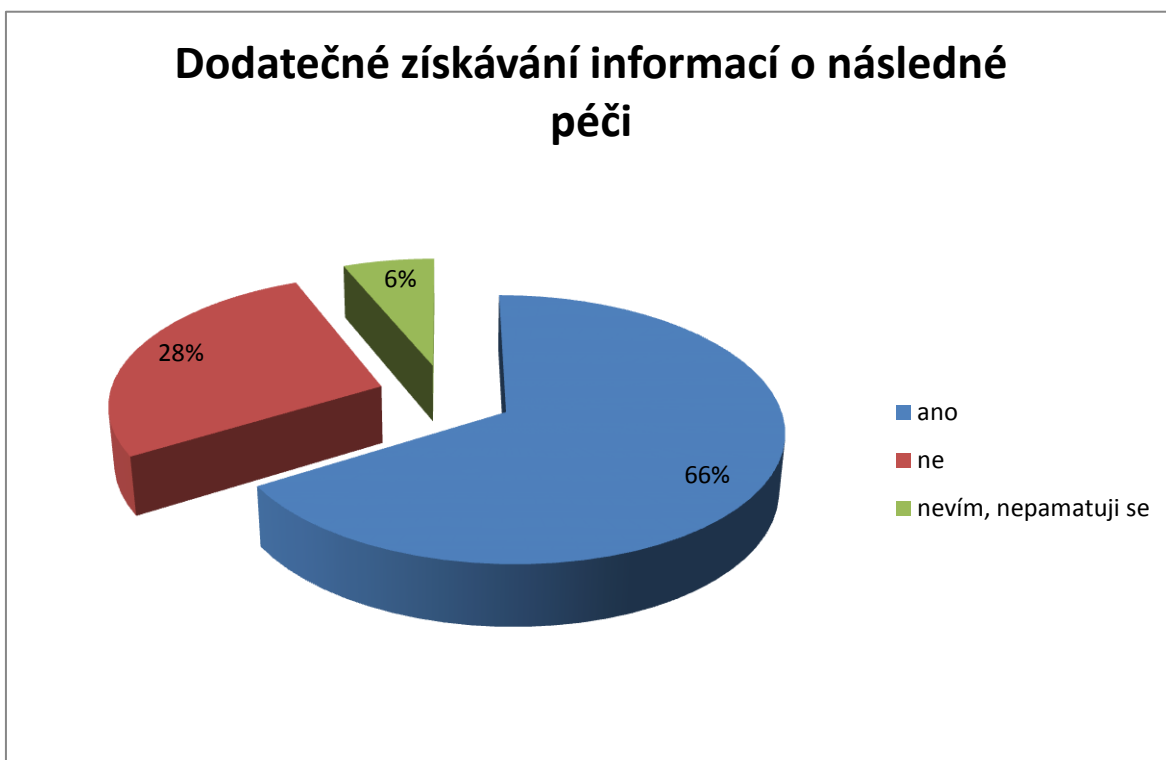
**Graf 6** Srozumitelnost informací

## Vyhodnocení otázky č. 7

Byl/a jste nucen/a některé informace o následné péči získávat dodatečně (nikdo Vás s nimi během hospitalizace neseznámil)?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím, nepamatuji se

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 53 respondentů (66%) odpovědělo ano, ne odpovědělo 22 respondentů (28%) a 5 respondentů (6%) odpovědělo neví, nepamatuji se.



**Graf 7** Dodatečné získávání informací o následné péči

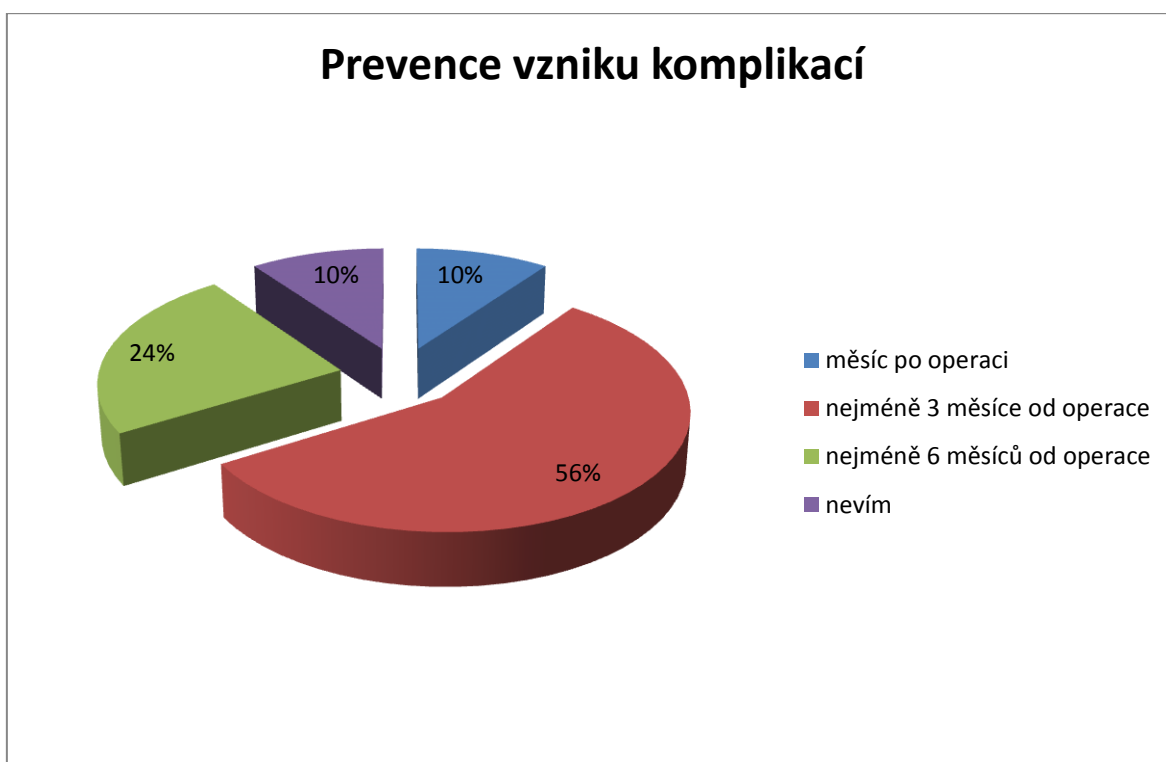


## Vyhodnocení otázky č. 8

Víte, jak dlouho musíte dodržovat režimová opatření, abyste zabránil/a vzniku možných komplikací?

- a) Měsíc po operaci
- b) Nejméně 3 měsíce od operace
- c) Nejméně 6 měsíců od operace
- d) Nevím

Z celkového počtu 80 dotazovaných odpovědělo 8 respondentů (10%) měsíc po operaci, 45 respondentů (56%) uvedlo nejméně 3 měsíce od operace, 19 respondentů (24%) odpovědělo nejméně 6 měsíců od operace a 8 respondentů (10%) odpovědělo neví.



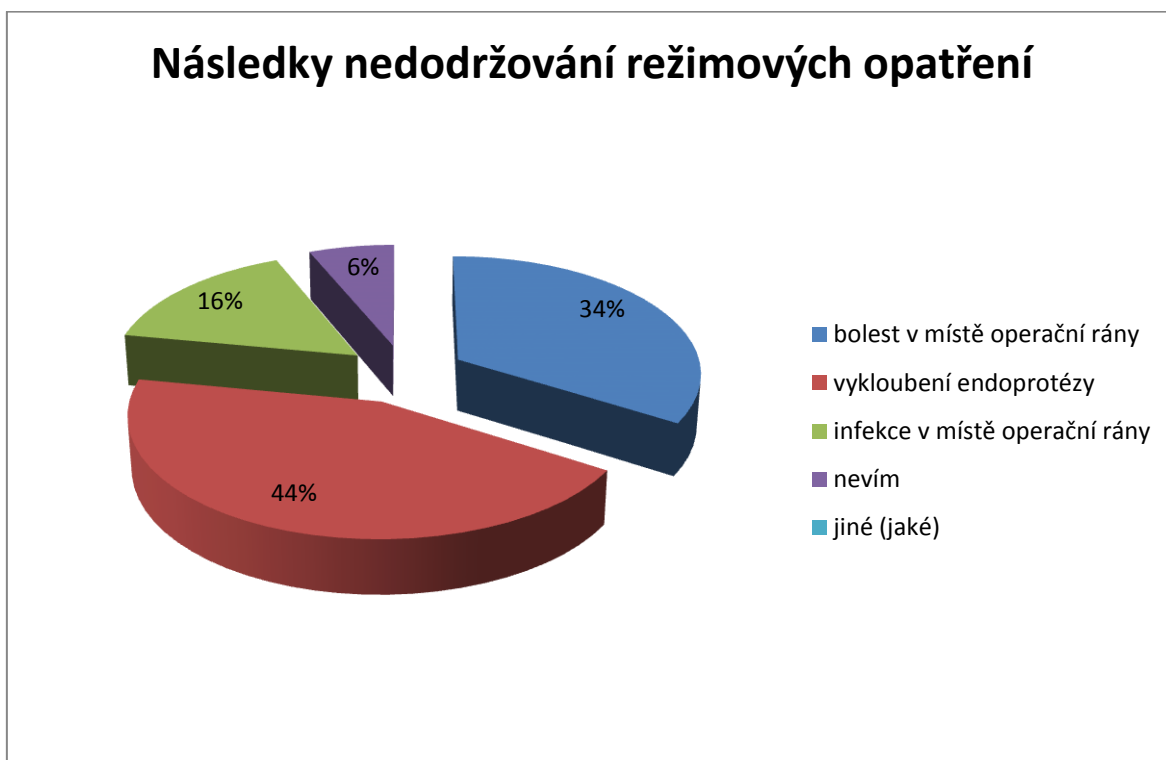
**Graf 8** Prevence vzniku komplikací

## Vyhodnocení otázky č. 9

Víte, co Vám hrozí při nedodržování režimových opatření? (Můžete označit i více možností)

- a) Bolest v místě operační rány
- b) Vykloubení endoprotézy
- c) Infekce v místě operační rány
- d) Nevím
- e) Jiné (jaké)

V této otázce mohli respondenti označit více možností, 80 respondentů označilo celkem 127 odpovědí (100%). 43 respondentů (34% ze všech označených možností) odpovědělo bolest v místě operační rány, 56 respondentů (44%) odpovědělo vykloubení endoprotézy, 20 respondentů (16%) odpovědělo infekce v místě operační rány a 8 respondentů (6%) odpovědělo nevím.



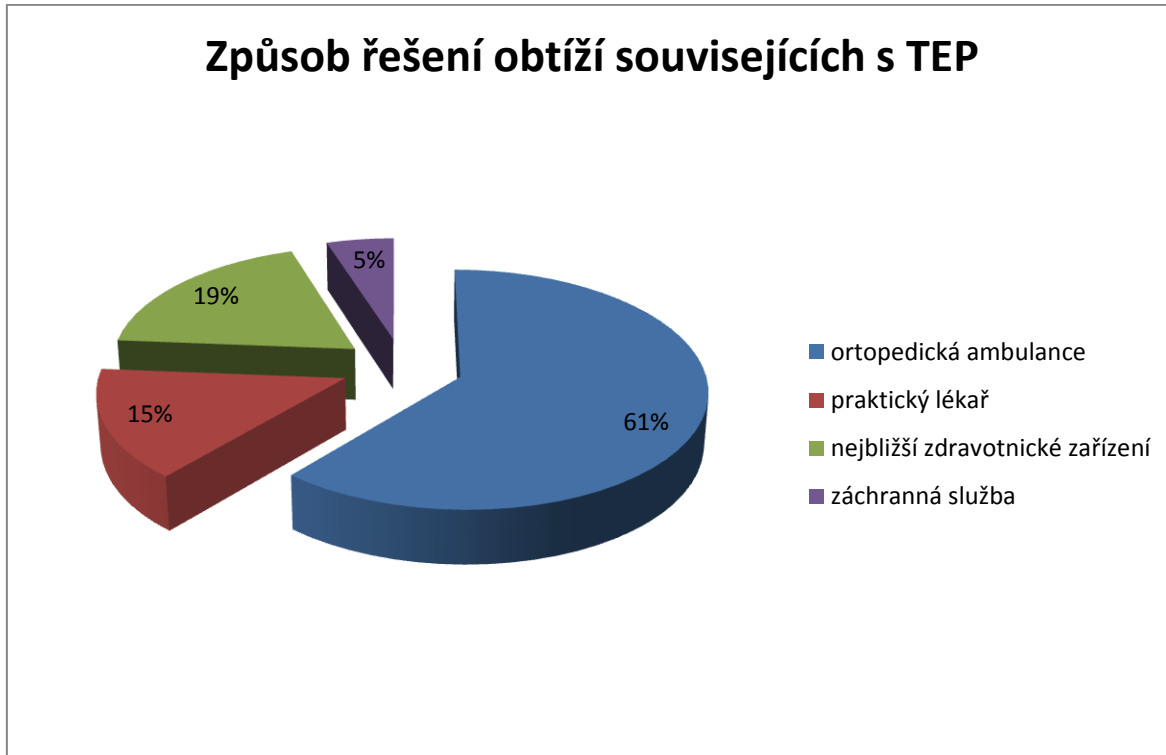
**Graf 9** Následky nedodržování režimových opatření

## Vyhodnocení otázky č. 10

Víte, kam se obrátit v případě obtíží souvisejících s totální endoprotézou (TEP)?  
(vykloubení, bolest v ráně, horečka, infekce...)

- a) Ortopedická ambulance
- b) Praktický lékař
- c) Nejbližší zdravotnické zařízení
- d) Záchraná služba
- e) Jinam (kam)
- f) Nevím

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 49 respondentů (61%) by v případě obtíží souvisejících s totální endoprotézou vyhledalo ortopedickou ambulanci, 12 respondentů (15%) by vyhledalo praktického lékaře, 15 respondentů (19%) uvedlo nejbližší zdravotnické zařízení a 4 respondenti (5%) by zavolali záchranou službu. Odpověď nevíam neuvedl žádný z respondentů.



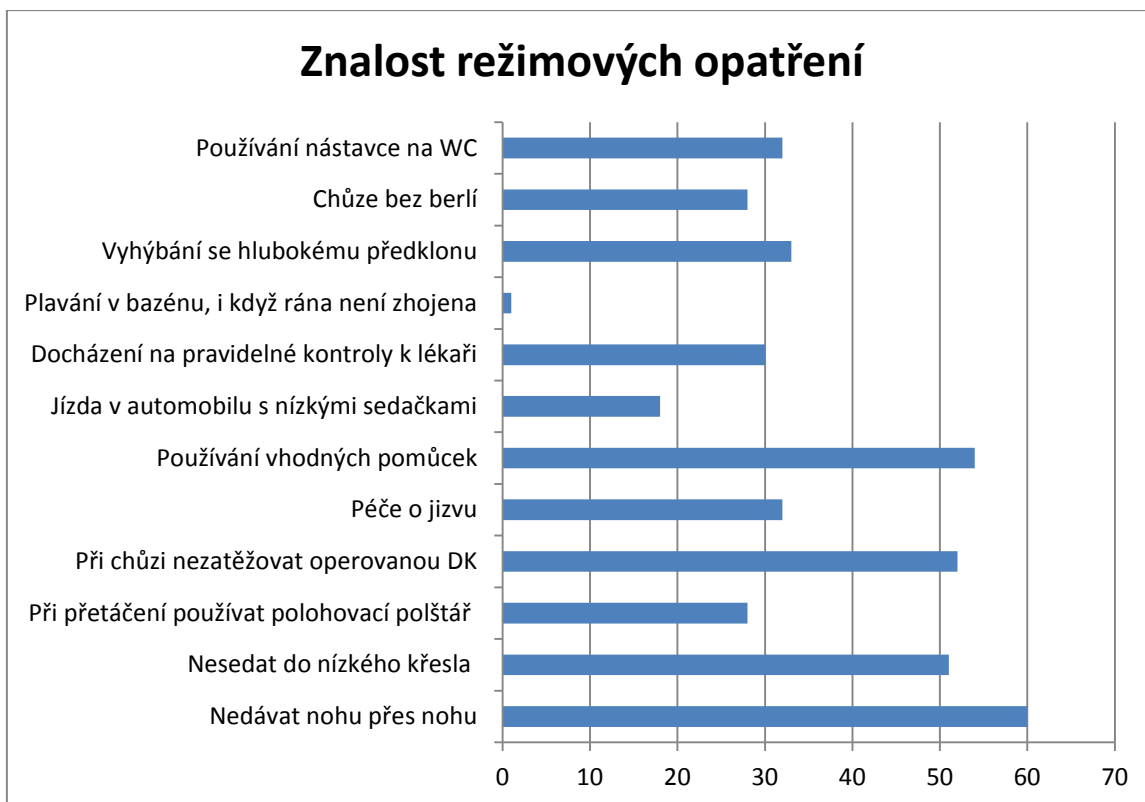
**Graf 10** Způsob řešení obtíží souvisejících s totální endoprotézou

## Vyhodnocení otázky č. 11

Co patří mezi režimová opatření po totální endoprotéze (TEP)? (I více možností)

- a) Nedávat nohu přes nohu
- b) Nesedat do nízkého křesla (úhel sedu nesmí být větší než 90°)
- c) Při přetáčení na lůžku používat polohovací polštář mezi kolena
- d) Při chůzi nezatěžovat operovanou DK, váhu těla přenést na berle
- e) Pečovat o jizvu
- f) Používat vhodné pomůcky (např. sprchový kout, madla a protiskluzová podložka)
- g) Jízda v automobilu s nízkými sedačkami
- h) Docházení na pravidelné kontroly k lékaři
- i) Plavání v bazénu, i když operační rána není zcela zhojena
- j) Vyhýbání se hlubokému předklonu
- k) Chůze bez berlí
- l) Používat nástavec na WC
- m) Jiné (napište)

V této otázce mohli respondenti označit více možností, 80 respondentů označilo celkem 419 možností (100%). Možnost nedávat nohu přes nohu označilo 60 respondentů (14% ze všech označených možností), nesedat do nízkého křesla 51 respondentů (12%), při přetáčení na lůžku používá polohovací polštář mezi kolena 28 respondentů (7%), při chůzi nezatěžovat operovanou DK, váhu těla přenášet na berle označilo 52 respondentů (12%), o jizvu pečuje 32 respondentů (8%), 54 respondentů (13%) používá vhodné pomůcky, 18 respondentů (4%) uvedlo jízdu v automobilu s nízkými sedačkami, 30 respondentů (7%) dochází na pravidelné kontroly k lékaři, 1 respondent odpověděl plavání v bazénu, i když operační rána není zcela zhojena, 33 respondentů (8%) se vyhýbá hlubokému předklonu, 28 respondentů (7%) uvedlo chůzi bez berlí, 32 respondentů (8%) používá nástavec na WC, jiné opatření neuvedl žádný z respondentů.



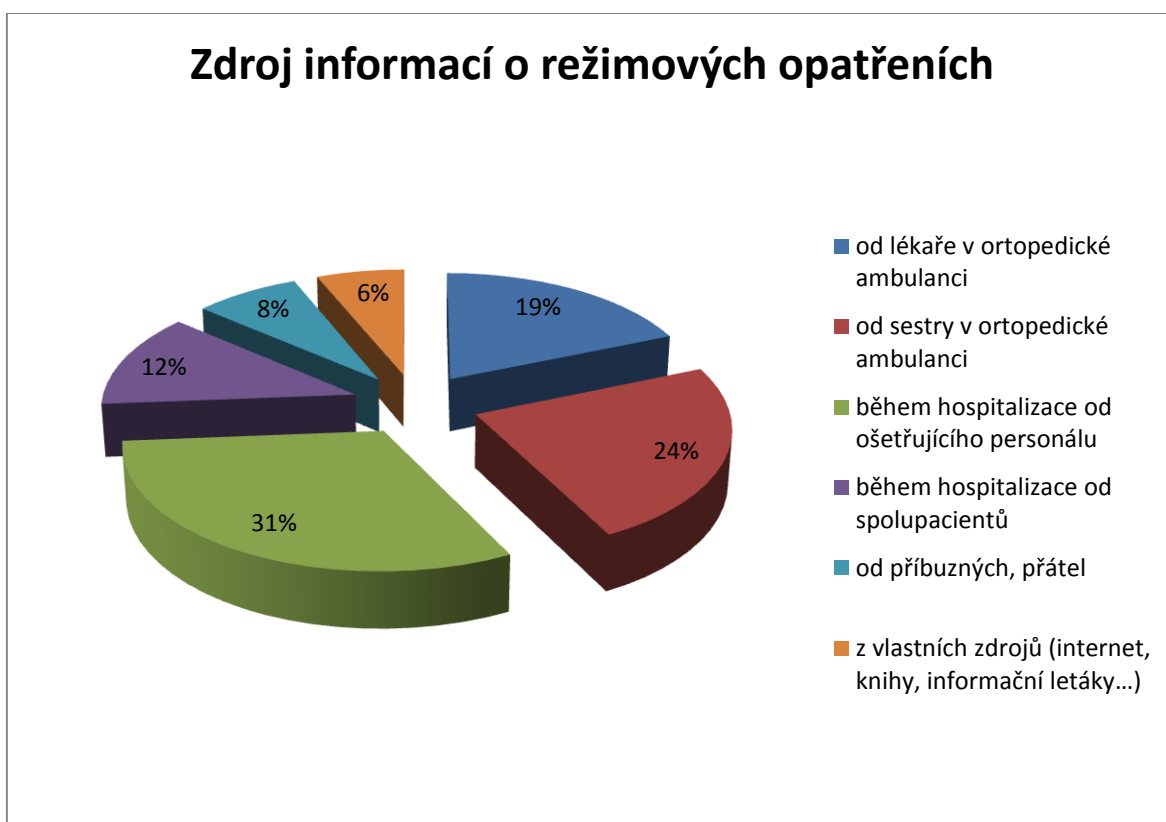
**Graf 11** Znalost režimových opatření

## Vyhodnocení otázky č. 12

Kde a od koho jste získal/a nejvíce informací o dodržování režimových opatřeních?

- a) Od lékaře v ortopedické ambulanci
- b) Od sestry v ortopedické ambulanci
- c) Během hospitalizace od ošetřujícího personálu (lékař, sestra, rehabilitační pracovník)
- d) Během hospitalizace od spolupacientů
- e) Od příbuzných, přátel
- f) Z vlastních zdrojů (internet, knihy, informační brožury...)
- g) Jinde (kde)

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 15 respondentů (19%) získalo informace o dodržování režimových opatřeních od lékaře v ortopedické ambulanci, 19 respondentů (24%) od sestry v ortopedické ambulanci, 25 respondentů (31%) během hospitalizace od ošetřujícího personálu, 10 respondentů (12%) během hospitalizace od spolupacientů, 6 respondentů (8%) od příbuzných a přátel, 5 respondentů (6%) z vlastních zdrojů.



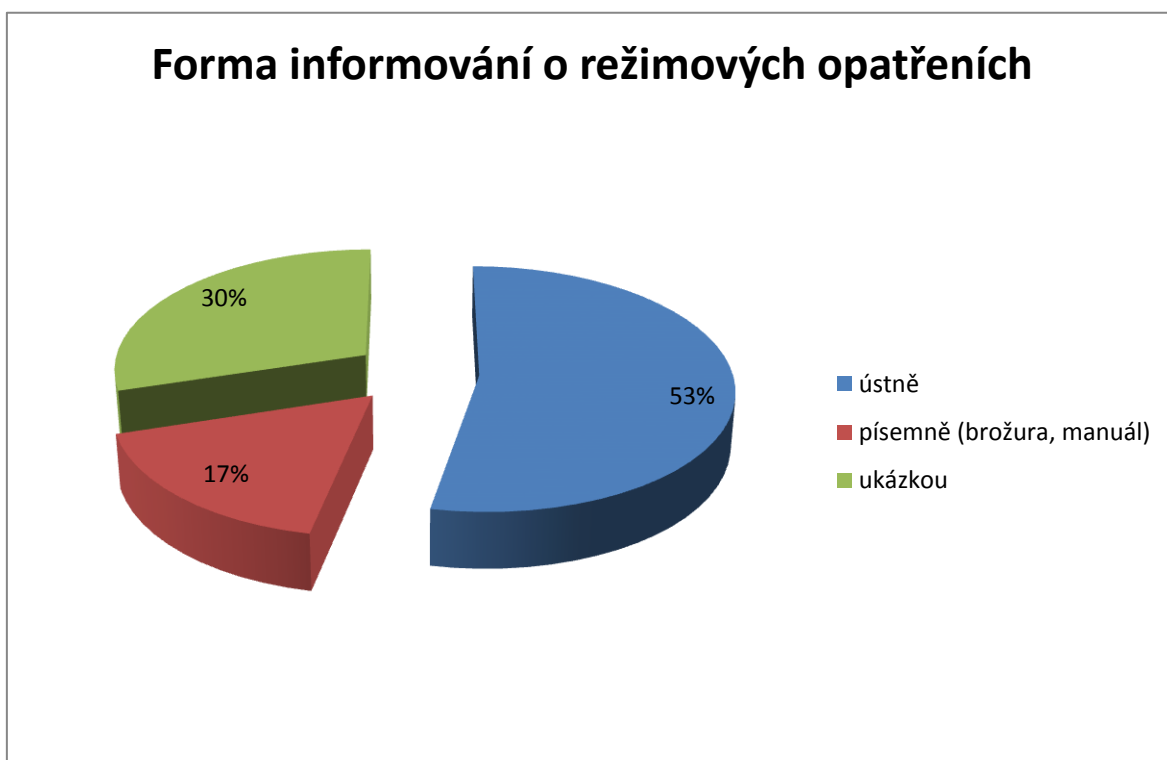
**Graf 12** Zdroj informací o režimových opatřeních

### Vyhodnocení otázky č. 13

Jakou formou jste byl/a v průběhu hospitalizace informován/a o režimových opatřeních v následné péči po TEP? (Můžete označit i více možností)

- a) Ústně
- b) Písemně (brožura, manuál)
- c) Ukázkou (předvedení, video)
- d) Jinou formou (jakou)

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 75 respondentů (53%) uvedlo ústně, 24 respondentů (17%) písemně a 42 respondentů (30%) ukázkou.



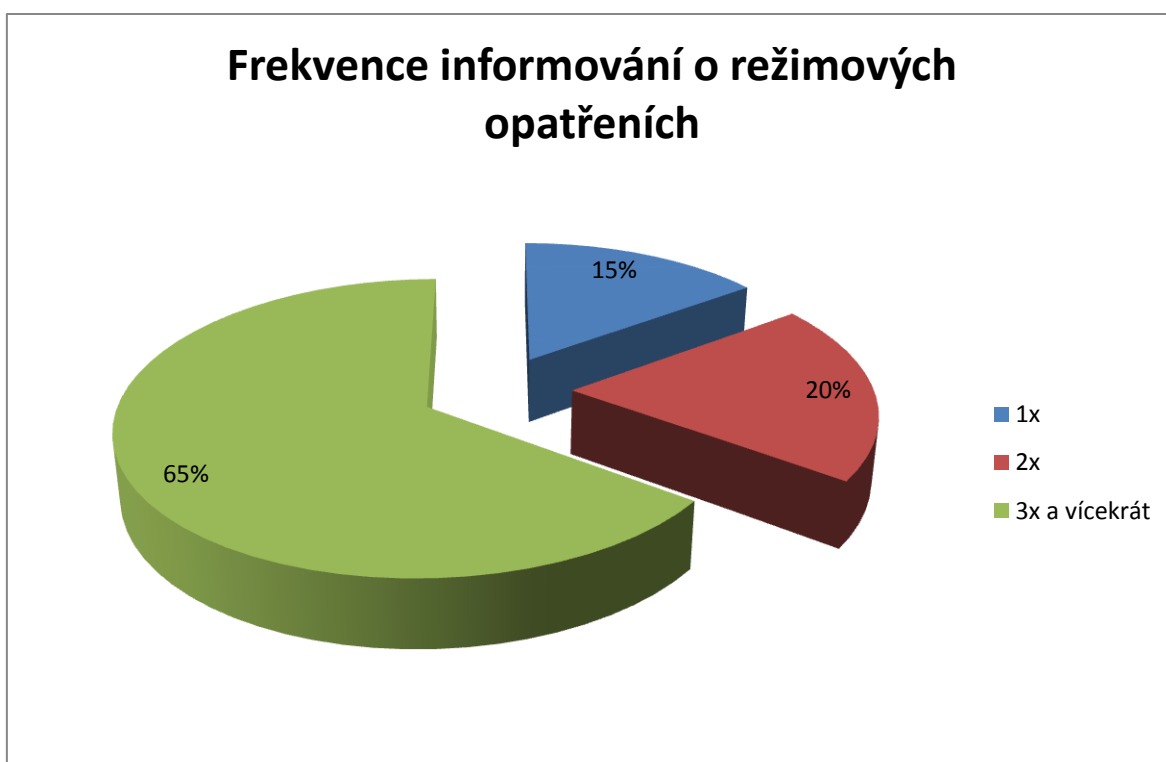
**Graf 13** Forma informování o režimových opatřeních

### Vyhodnocení otázky č. 14

Kolikrát jste byl/a informován/a o režimových opatřeních a následné péči během hospitalizace?

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x a vícekrát
- d) Nikdy

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 12 respondentů (15%) bylo informováno v průběhu hospitalizace 1x, 16 respondentů (20%) 2x, odpověď 3x a vícekrát uvedlo 52 respondentů (65%) a odpověď nikdy neuvedl žádný z respondentů.



**Graf 14** Frekvence informování o režimových opatřeních

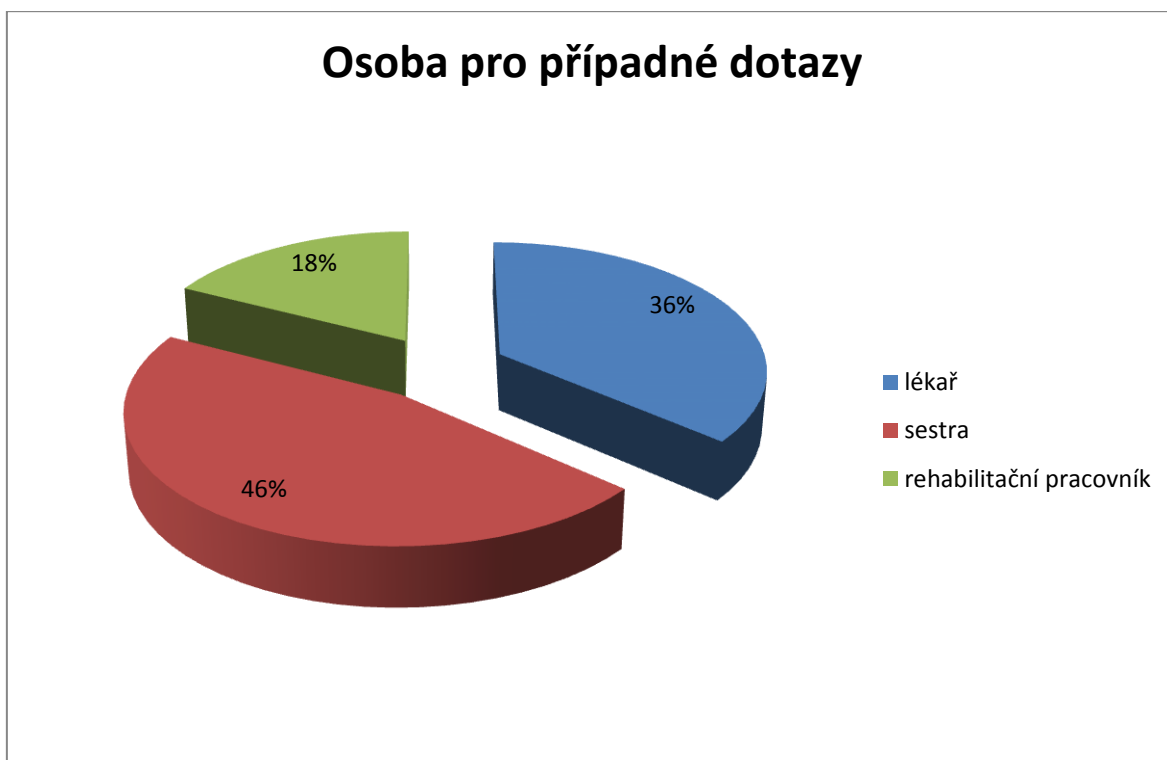


## Vyhodnocení otázky č. 15

V případě potřeby se na cokoliv zeptat ohledně režimových opatření, na koho jste se mohl/a obrátit?

- a) Lékař
- b) Sestra
- c) Rehabilitační pracovník
- d) Jiná osoba (kdo)
- e) Nikdo

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) by se 29 respondentů (36%) obrátilo na lékaře, 37 respondentů (46%) na sestru a 14 respondentů (18%) na rehabilitačního pracovníka, odpověď jiná osoba nebo nikdo nevedl žádný z respondentů.



**Graf 15** Osoba pro případné dotazy

## Vyhodnocení otázky č. 16

Dodržujete režimová opatření po propuštění z nemocnice?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 64 respondentů (80%) dodržuje režimová opatření po propuštění z nemocnice, 12 respondentů (15%) spíše ano a 4 respondenti (5%) nedodržují.



**Graf 16** Dodržování režimových opatření

### Vyhodnocení otázky č. 17

Jestliže ne, proč? (Můžete označit i více možností)

- a) Nedostatek času
- b) Slabá vůle
- c) Strach, úzkost
- d) Bolest
- e) Nevhodně upravené bydlení (chybí madla, není sprchový kout, nástavec na WC..)
- f) Schody v domě (v bytě)
- g) Nemyslím si, že je důležité režimová opatření dodržovat
- h) Jiný důvod

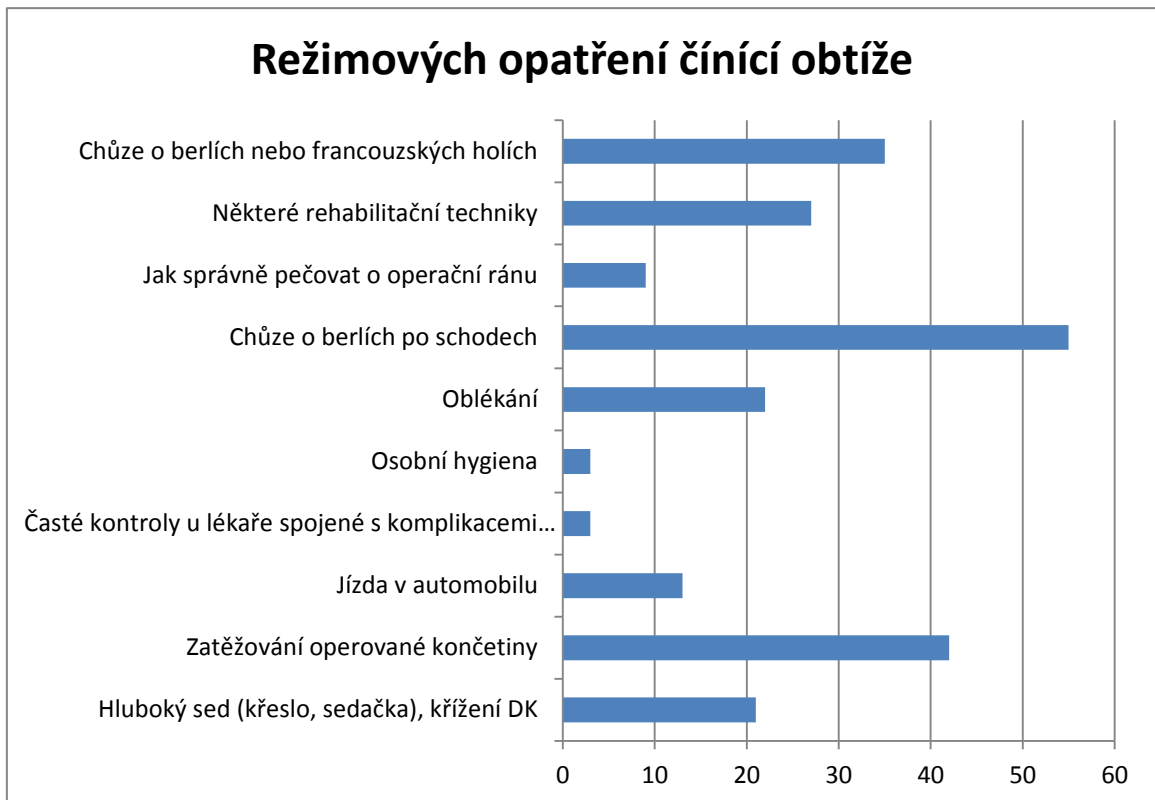
Jako důvody nedodržování režimových opatření po propuštění z nemocnice bylo respondenty uvedeno 1x nedostatek času, 2x slabá vůle, 2x strach a úzkost a 1x schody v bytě.

## Vyhodnocení otázky č. 18

Které z režimových opatření Vám činí (činilo) největší obtíže dodržovat? (Můžete označit i více možností)

- a) Vyhýbání se hlubokému sedu (křeslo, sedačka), křížení DK
- b) Přiměřené zatěžování operované končetiny
- c) Jízda v automobilu
- d) Časté kontroly u lékaře spojené s komplikacemi (např. špatně se hojící rána..)
- e) Osobní hygiena
- f) Oblékání
- g) Chůze o berlích po schodech
- h) Jak správně pečovat o operační ránu
- i) Některé rehabilitační techniky
- j) Chůze o berlích nebo francouzských holích
- k) Jiné (které)

V této otázce mohli respondenti označit více možností, 80 respondentů označilo celkem 230 možností (100%). 21 respondentů (9%) odpovědělo vyhýbání se hlubokému sedu a křížení dolních končetin, 42 respondentů (18%) odpovědělo přiměřené zatěžování operované končetiny, 13 respondentů (6%) uvedlo jízdu v automobilu, 3 respondenti (1%) odpověděli časté kontroly u lékaře spojené s komplikacemi, 3 respondentům (1%) činilo obtíže osobní hygiena, 22 respondentům (10%) oblékání, většině 55 respondentům (24%) činila obtíže chůze o berlích po schodech, 9 respondentům (4%) správná péče o operační ránu, 27 respondentům (12%) některé rehabilitační techniky a 35 respondentům (15%) chůze o berlích nebo francouzských holích.



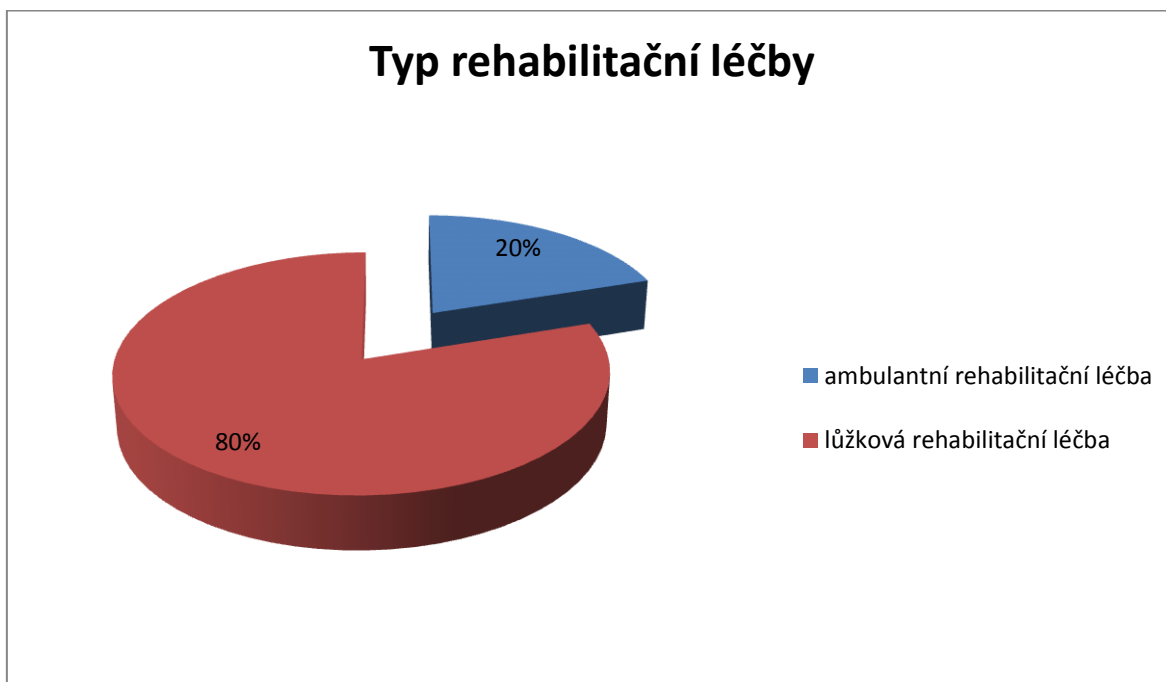
**Graf 17** Režimová opatření čínící obtíže

## Vyhodnocení otázky č. 19

Následná rehabilitační léčba (rehabilitace) probíhá (proběhla) v zařízení:

- a) Ambulantním
- b) Lůžkovém
- c) Neabsolvoval/a jsem rehabilitační léčbu

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 16 respondentů (20%) absolvovalo ambulantní rehabilitační léčbu a 64 respondentů (80%) absolvovalo lůžkovou rehabilitační léčbu.



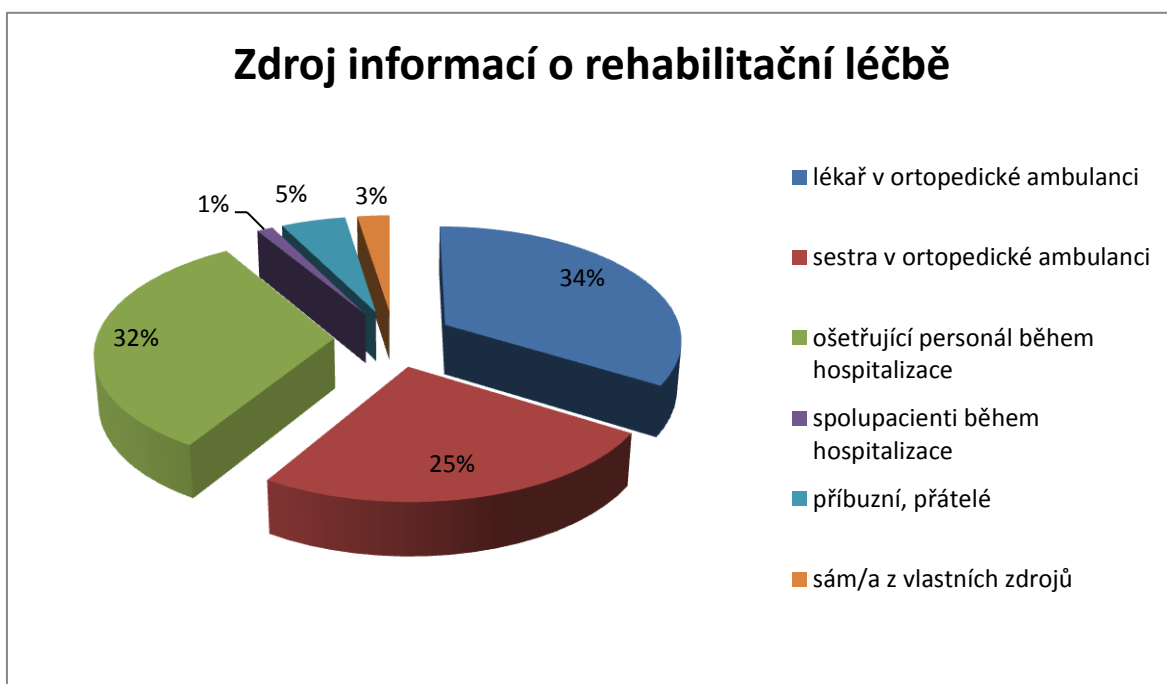
**Graf 18** Typ rehabilitační léčby

## Vyhodnocení otázky č. 20

Kdo Vám poskytl potřebné informace o rehabilitační léčbě?

- a) Lékař v ortopedické ambulanci
- b) Sestra v ortopedické ambulanci
- c) Ošetřující personál během hospitalizace
- d) Spolupacienti během hospitalizace
- e) Příbuzní, přátelé
- f) Sám/a z vlastních zdrojů

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) 27 respondentů (34%) získalo informace o rehabilitační léčbě od lékaře v ortopedické ambulanci, 20 respondentů (25%) od sestry v ortopedické ambulanci, 26 respondentů (32%) od ošetřujícího personálu během hospitalizace, 1 respondent (1%) od spolupacientů během hospitalizace, 4 respondenti (5%) od příbuzných nebo přátel, 2 respondenti (3%) sami z vlastních zdrojů.



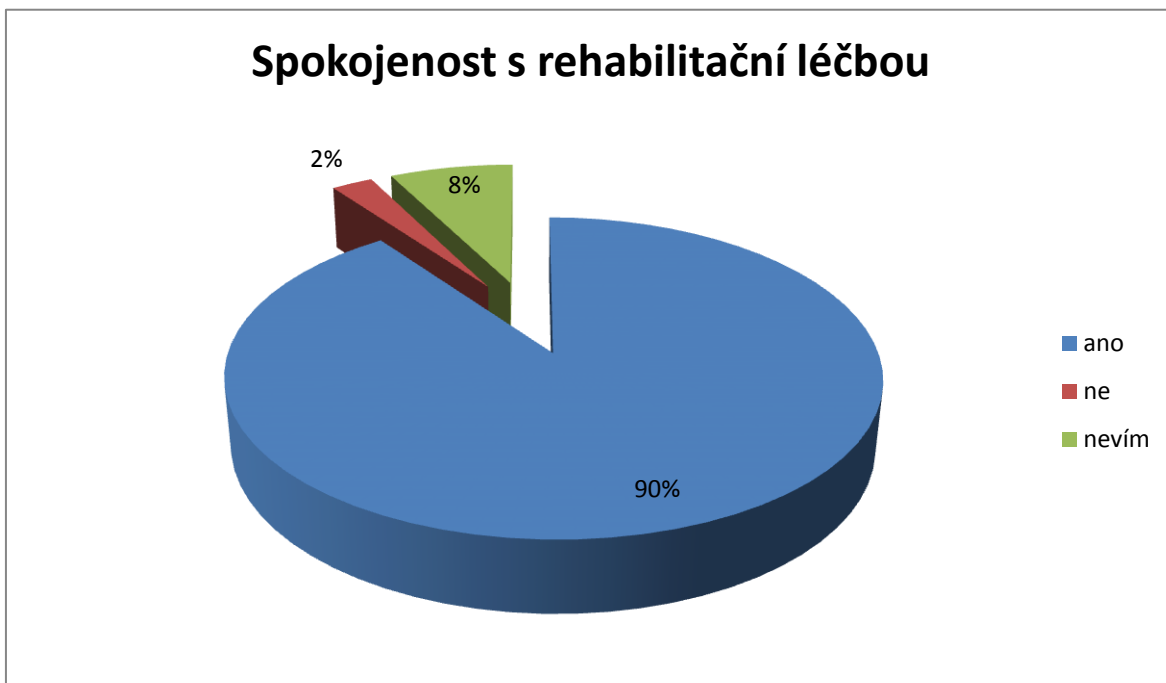
**Graf 19** Zdroj informací o rehabilitační léčbě

## Vyhodnocení otázky č. 21

Byl/a jste spokojen/a, pomohla Vám následná rehabilitační léčba (ambulantní či lůžková)?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

Z celkového počtu 80 dotazovaných (100%) bylo 72 respondentů (90%) spokojeno s rehabilitační léčbou, 2 respondenti (2%) nebyli spokojeni s rehabilitační léčbou a 6 respondentů (8%) odpovědělo neví.



**Graf 20** Spokojenost s rehabilitační léčbou



## 12 DISKUSE

Cílem průzkumu bylo zjistit, zda pacienti s totální endoprotézou kloubu mají dostatek informací o režimových opatřeních a o následné péči po propuštění z nemocnice a zdali tato režimová opatření dodržují i po propuštění z nemocnice. Výzkumné šetření probíhalo v Oblastní nemocnici Příbram. Podmínkou bylo, aby respondenti byli maximálně dva roky po operaci, což znamená operování v roce 2010 a 2011.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 80 respondentů (100%), z toho 53 mužů (66%) a 27 žen (34%). Nejvíce respondentů, kteří podstoupili totální endoprotézu kloubu, bylo ve věkovém rozmezí 51 - 60 let (46%) a 61 - 71 let (24%) a bylo 7 - 12 měsíců po operaci. Z výsledků šetření vyplývá, že častěji jsou na našem pracovišti operováni pacienti s totální endoprotézou kyčle (74%).

Cílem první hypotézy bylo zjistit, zda informace týkající se režimových opatření zhodnotí většina pacientů s totální endoprotézou kloubu jako dostačující. Jedná se zejména o rozsah a srozumitelnost informací týkající se režimových opatření, následky nedodržování režimových opatření, prevence vzniku komplikací a způsob řešení obtíží souvisejících s totální endoprotézou. K této hypotéze se vztahovaly otázky č. 5, 6, 8, 9, 10 a 11.

Dle grafu 5 můžeme zjistit, že 62% respondentů odpovědělo, že byli dostatečně informováni o režimových opatřeních, která je nutno dodržovat po operaci totální endoprotézy a 25% respondentů odpovědělo spíše ano, což je v podstatě příjemné zjištění, můžu říci, že až nad moje očekávání. Usuzuji, že informovanost o režimových opatřeních je u pacientů s totální endoprotézou kloubu dostatečná.

V otázce č. 6 jsem zjišťovala, jestli informace týkající se režimových opatření byly pro respondenty srozumitelné. Odpověď ano a spíše ano můžeme společně zhodnotit jako pozitivní a odpovědělo tak 89% respondentů. Pacienti, kteří mají totální endoprotézu kloubu, rozumí informacím o režimových opatřeních.

U režimových opatření je důležitá jejich doba dodržování, aby se předešlo vzniku možných komplikací. Jedná se o dobu nejméně 3 měsíců od operace, ale lékař (operátor) ji může upravit podle stavu pacienta. Nejvíce z dotazovaných správně uvedlo, že doba dodržování režimových opatření je po operaci nejméně 3 měsíce. Svědčí to o tom, že si respondenti uvědomují riziko vzniku možných komplikací, a proto režimová opatření

dodržují. Pouze 10% respondentů odpovědělo, že neví, jak dlouho je nutné dodržovat režimová opatření.

Otázka číslo 9 byla zaměřena na následky nedodržování režimových opatření. Za nejhorší následek nedodržování režimových opatření většina respondentů (66%) označila vykloubení endoprotézy. To hrozí zejména u endoprotézy kyčelního kloubu, u které jsou některé pohyby označeny jako „zakázané“ (hluboký sed, hluboký předklon či křížení DK).

Otázka číslo 10 se týkala způsobu řešení obtíží souvisejících s totální endoprotézou. K těmto obtížím patří např. vykloubení endoprotézy, bolest v ráně nebo třeba infekce či horečka. Pozitivním zjištěním bylo, že všichni respondenti věděli, kam se obrátit v případě komplikací. V případě např. úrazu či pádu by 4 respondenti zavolali záchrannou službu, ale nejvíce (61%) respondentů by vyhledalo lékaře v ortopedické ambulanci. Lékař v ortopedické ambulanci často bývá i operatér, proto jsou pacienti po propuštění z nemocnice odesláni do této ambulance a je jim doporučeno jej vyhledat v případě jakýchkoliv obtíží.

Poslední otázka byla zaměřena na znalost režimových opatření. Tato otázka byla kontrolní a měla potvrdit, zda respondenti opravdu znají režimová opatření. Podle jejich odpovědí lze potvrdit, že mají velmi dobrou znalost o režimových opatřeních. Nejvíce respondentů uvedlo, že do těchto opatření patří nedávat nohu přes nohu, nesedat do nízkého křesla, vyhýbat se hlubokému předklonu a chůze o berlích. Mimo jiné uvedli i vhodné použití kompenzačních pomůcek, včetně používání nástavce na WC.

Na základě výsledku statistických údajů znázorněných v grafech se **hypotéza č. 1 nepotvrdila**, protože získané informace o režimových opatřeních hodnotí většina respondentů jako dostačující a srozumitelné.

V hypotéze č. 2 se zaměřuji na to, zda pacienti získali informace týkající se režimových opatření v následné péči po propuštění od ošetřujícího personálu. Vztahují se k ní otázky č. 7,12,13, 14 a 15.

Překvapující pro mě bylo, že pouze 28% respondentům postačovaly informace o následné péči, které dostali, a 66% respondentů muselo získávat informace dodatečně. Sice 80% respondentů uvedlo, že informace o režimových opatření měli dostatečné, ale dle grafu 7 si 66% informace o následné péči muselo dodatečně zjišťovat. Z toho plyne, že je třeba pacienty více informovat o možnostech následné péče ještě před přijetím do nemocnice, zejména v ambulancích odborných lékařů. Myslím si, že je potřeba, aby pacient, který je propuštěn z nemocnice, znal plán následné péče. Bylo by vhodné, aby se

návštěv u lékaře zúčastnili např. i rodinní příslušníci, kteří mohou pomoci při jejich připomenutí nebo např. při úpravách bytu apod.

Jako zdroj získávání informací týkající se režimových opatření a následné péče označilo 31% z dotazovaných ošetřující personál během hospitalizace, pouze 5 respondentů uvedlo vlastní zdroje, proto se domnívám, že by získané výsledky mohly posloužit jako zdroj dat pro vytvoření informačního letáku či brožury pro pacienty podstupující operaci totální endoprotézy kloubu. Takto vytvořený informační leták by mohl být k dispozici pacientům nejenom na lůžkovém oddělení, ale i v ambulancích odborných lékařů, kam pacienti docházejí na pravidelné kontroly. Myslím si, že informační leták by se stal pro pacienty vítaným pomocníkem v přípravě na operaci, dozvěděli by se, čeho se mají vyvarovat a na co se připravit. Čím více informací týkajících se režimových opatření a následné péče pacienti budou mít, tím lépe bude probíhat jejich rekonvalescence po operaci.

Otázka č. 13 je zaměřena na formu informování o režimových opatřeních a následné péči v průběhu hospitalizace. Jako nejlepší formu poskytování informací o režimových opatřeních během hospitalizace hodnotí většina respondentů formu ústní a formu ukázky. Myslím si, že je pro pacienty s totální endoprotézou kloubu důležité nejenom vysvětlování, co to režimová opatření jsou, ale aby měli také i tu možnost je ukázat či předvést. Z toho důvodu, aby měli vlastní možnost kontroly nad tím, zda dané režimové opatření správně pochopili a zdali jej i správně procvičují.

V otázce č. 14 zjišťuji, kolikrát byli pacienti informováni o režimových opatřeních a následné péči během hospitalizace. Mile mě překvapilo, že 65% respondentů uvedlo odpověď 3x a vícekrát, což svědčí o tom, že jsou pacienti v průběhu hospitalizace na režimová opatření často upozorňováni.

Osobou odpovídající na případné dotazy ohledně režimových opatření se zabývám v otázce č. 15. Zde by se 36% respondentů obrátilo na lékaře, na sestru 46% a na rehabilitačního pracovníka by se obrátilo 18% respondentů. Potěšilo mě, že všichni dotazovaní se mají či měli na koho obrátit. Role sestry má v péči o pacienty nepostradatelné místo. Myslím si, že většina respondentů by se obrátilo právě na sestru, protože je pacienty vnímána jako empatická osoba, která je schopna se vcítit do prožívání druhého člověka a to hraje významnou roli v řešení případných dotazů či problémů, svým citlivým a laskavým přístupem může zmírnit pacientovy obavy.

**Hypotéza č. 2 se potvrdila**, protože většina respondentů získala informace týkající se režimových opatření v následné péči po propuštění od ošetřujícího personálu.

Hypotéza č. 3 je zaměřena na to, zda pacienti dodržují režimová opatření po propuštění z nemocnice. Tato hypotéza bude potvrzena tehdy, pokud více než 75% respondentů potvrdí, že po propuštění z nemocnice dodržuje režimová opatření. K této hypotéze se vztahují otázky č. 16, 17 a 18.

Režimová opatření po propuštění z nemocnice dle grafu 16 dodržuje celkem 80% respondentů a spíše ano odpovědělo 15%. To můžeme zhodnotit jako pozitivní a svědčí to o tom, že respondenti znají nejenom režimová opatření, ale že jsou si vědomi i nutnosti jejich dodržování po propuštění z nemocnice, aby tím minimalizovali možnost vzniku nepříjemných komplikací. Pouze 4 respondenti nedodržují režimová opatření, jako důvody uvedli nedostatek času, slabou vůli, strach, úzkost a schody v domě.

Co činí nebo činilo největší obtíže při dodržování režimových opatření pacientům, objasňuje otázka č. 18. Dle zjištěných údajů největší problém respondentům činilo přiměřené zatěžování operované končetiny a vyhýbání se hlubokému sedu. Většině respondentů také činila obtíže chůze o berlích po schodech a chůze o berlích jako taková. Naopak nejmenší obtíže dotazovaným činily časté kontroly u lékaře, osobní hygiena nebo péče o jizvu.

Podle výsledků z dotazníkového šetření se **hypotéza č. 3 potvrdila**, režimová opatření po propuštění z nemocnice dodržuje více než 75% respondentů.

Hypotéza č. 4 je zaměřena na následnou rehabilitační léčbu a potvrdí se tehdy, pokud více než 80% respondentů potvrdí, že podstoupilo následnou rehabilitační léčbu v ambulantním nebo lůžkovém zařízení. Vztahují se k ní otázky č. 19, 20 a 21.

Rehabilitační léčbu absolvovalo všech 80 dotazovaných (graf 19). U 20% respondentů proběhla ambulantní rehabilitační léčba a u 80% respondentů lůžková. Jako nejčastější důvody absolvování lůžkové rehabilitační léčby respondenti uváděli intenzivnější rehabilitaci, zdokonalení pohybu operované končetiny nebo také doporučení lékaře (operatéra). Velmi častým důvodem bylo také to, že bydlí sami a mají obavu ze zvládnání běžných denních činností. Ambulantní rehabilitační léčbu absolvovali pacienti nižšího věku a v dobrém zdravotním stavu, s dobrým sociálním zázemím.

V otázce č. 20 jsem se ptala, kdo poskytl potřebné informace o rehabilitační léčbě. Odpovědi na tuto otázku byly poměrně vyrovnané. Nejvíce dotazovaných získalo informace o rehabilitační léčbě v ortopedické ambulanci, od lékaře 34% a 25% od sestry, 32% od ošetřujícího personálu během hospitalizace. Myslím si, že informace týkající se rehabilitační léčby by měl poskytovat zejména lékař v ortopedické ambulanci, a to proto, že on je ten, který ordinuje plán rehabilitačních procedur, nejlépe zná zdravotní stav

konkrétního pacienta i provedenou operaci. Řada pacientů nastoupí na operaci na ortopedické oddělení a nemá zajištěnou následnou rehabilitační léčbu. Na mém pracovišti má toto na starosti vrchní a staniční sestra, která pacientům poskytuje informace o rehabilitačních zařízeních, se kterými je velmi dobrá spolupráce. V případě zájmu pacienta může konkrétní zařízení oslovit a zajistit pobyt. 4 respondenti uvedli jako zdroj potřebných informací příbuzné a přátele. Domnívám se, že tyto respondenti vycházeli z jejich osobních zkušeností a na základě jejich doporučení se rozhodli pro danou rehabilitaci. Řada pacientů, kteří se na naše pracovišti vrací, má již jednu operaci totální endoprotézy kloubu. Jelikož již mají zkušenost s rehabilitací po první operaci, mohou svým spolupacientům konkrétní rehabilitaci doporučit v průběhu hospitalizace.

Poslední otázka byla zaměřena na spokojenost respondentů s rehabilitační léčbou. Dle grafu 21 bylo spokojeno s rehabilitační léčbou (ambulantní či lůžkovou) celkem 90% respondentů, pouze dva respondenti spokojeni nebyli, 6 respondentů se nevyjádřilo. Většina respondentů uvedla, že personál byl vlídný a milý, chválili příjemné prostředí a byli spokojeni s provedenými rehabilitačními technikami. Ze dvou respondentů, kteří nebyli spokojeni s rehabilitační léčbou, u jednoho z nich nastaly během rehabilitační léčby náhlé komplikace spojené s prodělanou operací kloubu, uvedl trombózu operované DK, druhý respondent důvod nevedl.

**Hypotéza č. 4 se potvrdila**, protože 90% respondentů využilo následnou rehabilitační léčbu v ambulantním nebo lůžkovém zařízení. Myslím si, že to respondenti vnímali jako pomoc a dobrou věc, protože nedílnou součástí každé operace endoprotézy kloubu je právě rehabilitace, jejímž cílem je nácvik samostatné chůze bez zátěže operované končetiny a nácvik a rozvoj sebeobsluhy. Po propuštění z nemocnice může snadno dojít k obnovení nesprávných pohybových stereotypů, což mívá za následek např. bolest v operovaném kloubu. Tento fakt sám o sobě může negativně ovlivnit jinak velmi dobré výsledky operačního výkonu, i když s ním přímo nesouvisí. Proto je doporučována následná rehabilitační léčba s cílem osvojení správných pohybových stereotypů.

Tato práce by mohla být přínosem do praxe v tom, že svými poznatky získanými výzkumem u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice, zjistila a ukázala pozitiva i negativa v oblasti režimových opatření a následné péče. Získané poznatky by mohly sloužit jako zdroj pro vytvoření informačního letáku či brožury (jak jsem již zmínila), ale také by mohly být podkladovým materiálem pro zdravotníky, kteří přicházejí do styku s pacienty po operaci totální endoprotézy kloubu.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala managementem následné péče u pacientů s totální endoprotézou kloubu. Totální endoprotéza kloubu je v dnešní době běžná a poměrně častá operace. Na našem pracovišti ročně podstoupí tuto operaci několik desítek pacientů, převažují pacienti s totální endoprotézou kyčelního kloubu. S touto operací je spojena i nutnost dodržování režimových opatření aby se zamezilo vzniku komplikací, které mohou ztížit nebo prodloužit rekonvalescenci.

Můj průzkum se zabýval tím, jak dalece jsou pacienti s totální endoprotézou kloubu informováni o režimových opatřeních a následné péči a zda tato režimová opatření dodržují i po propuštění z nemocnice. Byly stanoveny 3 cíle.

Prvním cílem bylo zjistit, zda získané informace týkající se režimových opatření po propuštění z nemocnice jsou pro pacienty s totální endoprotézou dostačující a od koho je získali. Tento cíl byl splněn. K tomuto cíli byly stanoveny hypotézy, kde jsem předpokládala, že informace týkající se režimových opatření u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice většina pacientů zhodnotí jako nedostačující a že je získali od ošetřujícího personálu. Ze získaných výsledků vyplývá, že hypotéza č. 1 (Získané informace týkající se režimových opatření u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice většina pacientů zhodnotí jako nedostačující) nebyla potvrzena a hypotéza č. 2 (Pacienti získali informace týkající se režimových opatření v následné péči po propuštění od ošetřujícího personálu) potvrzena byla.

Druhým cílem, který jsem zjišťovala v rámci výzkumu, bylo zjistit, zda pacienti s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice dodržují režimová opatření a pokud ne, z jakých důvodů? Tento cíl byl také splněn. Vázala se k němu hypotéza č. 3: Většina pacientů potvrdí, že dodržuje režimová opatření po propuštění z nemocnice. Kritérium k hypotéze: Hypotéza bude potvrzena, jestliže více než 75% respondentů potvrdí, že po propuštění z nemocnice dodržují režimová opatření. Tato hypotéza byla potvrzena.

Třetím cílem stanoveným v práci, který byl také splněn, bylo zjistit, jaké mají pacienti informace o možnostech následné péče po propuštění z nemocnice. K tomuto cíli byla stanovena hypotéza č. 4: Většině pacientů je (byla) poskytována následná rehabilitační léčba v ambulantním nebo lůžkovém rehabilitačním zařízení. Kritérium k hypotéze:

Hypotéza bude potvrzena, jestliže následnou rehabilitační léčbu v ambulantním nebo lůžkovém rehabilitačním zařízení využívá nebo využilo více než 80% respondentů. Tato hypotéza byla také potvrzena.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1 BARTONÍČEK, J., HEŘT, J. Základy klinické anatomie pohybového aparátu. Praha: Maxdorf, 2004, ISBN 80-7345-017-8
- 2 BEZNOSKA, J. Co nového v operační léčbě kyčlí. 2007, č.3, s.96-98, ISSN 1801-1349
- 3 ČIHÁK, R. Anatomie I. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, ISBN 80-7169-972-5
- 4 DUNGL, P. a kol. Ortopedie. 1.vyd. Praha: Grada Avicenum, 2002, ISBN 80-247-0550-8
- 5 HALADOVÁ, E. a kol. Léčebná tělesná výchova – cvičení. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997, ISBN 80-7013-236-1
- 6 KARPAŠ, K. Operace endoprotézy kyčelního kloubu: informace pro pacienty. Hradec Králové: Nukleus HK, 1944, s.19, ISBN 80-86225-62-3
- 7 KILÍKOVÁ, M., JAKUŠOVÁ, V. Teória a prax manažmentu v ošetrovatelstve. Grafické studio Osveta v Martine, 2008, ISBN 978-80-8063-290-8
- 8 KNÍŽOVÁ, H. Léčebná tělesná výchova u totální endoprotézy kyčelního a kolenního kloubu. 2008, č.1, s.129-30, ISSN 1801-464X
- 9 KOCOVÁ, R. Ošetrovatelská péče u implantace TEP náhrad kyčelního kloubu Depuy ASR. 2007, s.124
- 10 KOUDELA, K. a kol. Ortopedie. Praha: 2003, ISBN 80-246-0654-2
- 11 MALCHEROVÁ, M. Klient po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. 2007, č.12, s.51-52, ISSN 1210-0404
- 12 MATOUŠ, M., MATOUŠKOVÁ, M., KUČERA, M. Život s endoprotézou kyčelního kloubu. 1.vyd. Praha: Grada, 2005, s.95, ISBN 80-247-0886-8
- 13 NOVÁČEK, Š. Rehabilitace po totální endoprotéze kyčelního kloubu (TEP). 2007, č.5, s.228-233, ISSN 1802-1727
- 14 ORAVOVÁ, E. Ergoterapie po totální endoprotéze kyčelního kloubu. 2004, č.9, s.41, ISSN 1210-0404
- 15 PAUCH, Z. Léčebná rehabilitace po totálních endoprotézách velkých kloubů. 2002, č.1, s.5-11, ISSN 1211-2658
- 16 REJHOLEC, V. Revmatismus. Praha: Avicenum, 1990



- 17 ROZKYDAL, Z., CHALOUPKA, R. Vyšetřovací metody v ortopedii. Masarykova univerzita v Brně, 2001, ISBN 80-210-2655-3
- 18 SLAVÍK, M., ŠTĚDRÝ, V. Cvičení při artróze kyčelního kloubu. Praha: Ústav zdravotní výchovy, 1998, nestr.
- 19 SOSNA, A., POKORNÝ, D., JAHODA, D. Náhrada kyčelního kloubu. 1.vyd. Praha: Triton, 2003, s.58, ISBN 80-7254-302-4
- 20 SOSNA, A., POKORNÝ, D., JAHODA, D. Endoprotéza kyčelního kloubu. Praha: Triton, 1999, s.40, ISBN 80-7254-046-7
- 21 SOSNA, A., VAVŘÍK, P., KRBEC, M., POKORNÝ, D. a kol. Základy ortopedie. Praha: Triton, 2001, ISBN 80-7254-202-8
- 22 STAŇKOVÁ, M. České ošetřovatelství. NCO NZO. Brno, ISBN 80-7013-283-3
- 23 ŠŤASTNÁ, I., DOČKALOVÁ, I. Ošetřování nemocných po náhradě kyčelního kloubu. 2002, č.88, s.26, ISSN 1210-0404
- 24 ŠVARCOVÁ, J. Cvičení a životospráva po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Praha: Národní centrum podpory zdraví, 1943
- 25 TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J. Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka. Praha: Grada Publishing, 1996
- 26 VOŘÍŠKOVÁ, H. Včasná rehabilitace po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. 2000, č.3/4, s.52-53, ISSN 1212-723X
- 27 ZEMAN, J. Zjišťování rizika trombozy dolních končetin po implantaci endoprotézy kyčelního kloubu ve fázi rehabilitace po propuštění z nemocnice. Praha: Iga MZ ČR, 1998, Přeruš. Literatura

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Pohlaví respondentů

Graf 2 Věk respondentů

Graf 3 Doba od operace

Graf 4 Typ totální endoprotézy kloubu

Graf 5 Rozsah informovanosti o režimových opatřeních

Graf 6 Srozumitelnost informací

Graf 7 Dodatečné získávání informací o následné péči

Graf 8 Prevence vzniku komplikací

Graf 9 Následky nedodržování režimových opatřeních

Graf 10 Způsob řešení obtíží souvisejících s TEP

Graf 11 Znalost režimových opatření

Graf 12 Zdroj informací o režimových opatřeních

Graf 13 Forma informování o režimových opatřeních

Graf 14 Frekvence informování o režimových opatřeních

Graf 15 Osoba pro případné dotazy

Graf 16 Dodržování režimových opatření

Graf 17 Režimová opatření činící obtíže

Graf 18 Typ rehabilitační léčby

Graf 19 Zdroj informací o rehabilitační léčbě

Graf 20 Spokojenost s rehabilitační léčbou

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

TEP: totální endoprotéza

DK: dolní končetina

HK: horní končetina

TEN: trombembolická nemoc

JIP: jednotka intenzivní péče

ARO: anesteziologicko resuscitační oddělení

EKG: elektrokardiograf

CT: computerová tomografie

UNI TEP: unikondylární kloubní náhrada

ILTV: individuální léčebná tělesná výchova

PMK: permanentní močový katétr

# PŘÍLOHY

## Příloha č. 1

### **Cvičení po implantaci totální náhrady kolenního kloubu**

Pacientovi jsou doporučeny tyto základní cviky, které pomohou zlepšit jeho kondici k časnému návratu chůze po rovině a po schodech.

1. Pacient zpevní stehno maximálním propnutím kolena proti lůžku, takto propnutou končetinu zdvihá několik cm nad podložkou, výdrž 5 – 10s, cvik opakuje do únavy.
2. Dalším cvikem je rytmické pumpování nohou – cvičení bérceových svalů. Cvičit 2 -3 minuty, 2 – 3x za hodinu, velice vhodné jako prevence žil. Pacient si podloží patu malým válečkem či polštářkem tak, aby se noha nedotýkala patou lůžka. Zpevní stehno, snaží se tlačit koleno proti lůžku tak, aby se zadní strana kolene dotkla lůžka. Vydržet alespoň 10s, poté se cvik opakuje do pocitu únavy.
3. Pacient ohne koleno tak, aby jeho stav dovolil končetinu sunout na lůžku, koleno drží v maximálním ohnutí 5- 10s, poté koleno pomalu narovná. Opakuje do pocitu únavy.
4. Při sezení na straně lůžka či na židli si pacient zdravou končetinou podepře končetinu operovanou v kolenním kloubu, drží 5 -10s v maximálním natažení. Opakuje do pocitu únavy.(8)

## Příloha č. 2

### Cvičení po implantaci totální náhrady kyčelního kloubu

Tyto cviky slouží pacientovi k rozšíření rozsahu pohybu.

**1. Návík aktivní flexe v kyčli a koleni.** Základní poloha je vleže na zádech, nohy položené vedle sebe, palce směřují kolmo vzhůru ke stropu, ruce jsou volně položené podél těla. Pacient pomalu ohýbá operovanou končetinu v kyčli a v koleni, pata musí být ve stálém kontaktu s podložkou. Poté se pacient vrací zpět do základní polohy. Tento cvik se opakuje minimálně 20x a 2x denně.

**2. Aktivní abdukce.** Cvik pacient začíná s oběma nohama najednou, poté pokračuje pouze operovanou končetinou, posouvá ji do strany, do maximálního unožení. Palce nohou musí směřovat stále kolmo vzhůru, nesmí vytáčet operovanou končetinu. Z unožení se vrací zpět do základní pozice s oběma nohama u sebe.

**3. Posilovací cvik na čtyřhlavý sval stehenní.** Pacient zaujme základní polohu vleže na lůžku s podloženou patou tak, aby se podkolenní jamka nedotýkala podložky. Poté propíná a tlačí koleno proti podložce. Pacient střídavě 5s propíná a 5s odpočívá. Tento cvik opakuje 20x a 2x denně.

**4. Posilování hýžd'ových svalů.** Pacient vleže na zádech svírá obě hýždě směrem k sobě. Sevření by mělo trvat 5s, poté 5s odpočívá. Cvik opakovat 20x a 2x denně.(8)

## Příloha č. 3

### Dotazník pro pacienty po totální endoprotéze kloubu

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Lucie Ottová a jsem studentkou Západočeské univerzity v Plzni. Na Fakultě zdravotnických studií studuji obor Ošetrovatelství. Tento dotazník bude podkladem pro praktickou část mojí bakalářské práce na téma Management následné péče u pacientů s totální endoprotézou kloubu po propuštění z nemocnice. Ráda bych Vás touto cestou požádala o Váš názor a zkušenosti. Dotazník je zcela anonymní. Odpovědi, prosím, zakroužkujte nebo zakřížkujte, u některých otázek můžete napsat svůj názor.

Děkuji Vám za úsilí a čas věnovaný vyplňováním tohoto dotazníku.

#### 1. Jste:

- a) muž
- b) žena

#### 2. Kolik je Vám let?

- a) do 50 let
- b) 51 - 60 let
- c) 61 - 70 let
- d) 71 - 80 let
- e) 81 a více let

#### 3. Kdy jste podstoupil/a operaci totální endoprotézy (TEP) kloubu? Napište, prosím, rok a měsíc operace.

.....  
....

#### 4. Jaký typ totální endoprotézy kloubu (TEP) jste podstoupil/a?

- a) kyčle
- b) kolene

#### 5. Myslíte si, že jste byl/a dostatečně informován/a o režimových opatřeních, která je nutno dodržovat po operaci totální endoprotézy (TEP)?

- a) ano

- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne
- e) nevím

**6. Byly pro Vás získané informace o režimových opatřeních srozumitelné?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne
- e) nevím

**7. Byl/a jste nucen/a některé informace o následné péči získávat dodatečně (nikdo Vás s nimi během hospitalizace neseznámil)?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím, nepamatuji se

**8. Víte, jak dlouho musíte dodržovat režimová opatření, abyste zabránil/a vzniku možných komplikací?**

- a) měsíc po operaci
- b) nejméně 3 měsíce od operace
- c) nejméně 6 měsíců od operace
- d) nevím

**9. Víte, co Vám hrozí při nedodržování režimových opatření? (Můžete označit i více možností)**

- a) bolest v místě operační rány
- b) vykloubení endoprotézy
- c) infekce v místě operační rány
- d) nevím
- e) jiné (jaké).....

**10. Víte, kam se obrátit v případě obtíží souvisejících s totální endoprotézou (TEP)? (vykloubení, bolest v ráně, horečka, infekce...)**

- a) ortopedická ambulance

- b) praktický lékař
- c) nejbližší zdravotnické zařízení
- d) záchranná služba
- e) jinde (kam?).....
- f) nevím

**11. Co patří mezi režimová opatření po totální endoprotéze (TEP)?** (Můžete označit i více možností)

- a) nedávat nohu přes nohu
- b) nesadat do nízkého křesla (úhel sedu nesmí být větší než 90°)
- c) při přetáčení na lůžku používat polohovací polštář mezi kolena
- d) při chůzi nezatěžovat operovanou DK, váhu těla přenést na berle
- e) pečovat o jizvu
- f) používat vhodné pomůcky (např. sprchový kout, madla a protiskluzovou podložku do vany, sedačku)
- g) jízda v automobilu s nízkými sedačkami
- h) docházení na pravidelné kontroly k lékaři
- i) plavání v bazénu, i když operační rána není zcela zhojena
- j) vyhýbání se hlubokému předklonu
- k) chůze bez berlí
- l) používání nástavce na WC
- m) jiné (napíšte).....

**12. Kde a od koho jste získal/a nejvíce informací o dodržování režimových opatření?**

- a) od lékaře v ortopedické ambulanci
- b) od sestry v ortopedické ambulanci
- c) během hospitalizace od ošetřujícího personálu (lékař, sestra, rehabilitační pracovník)
- d) během hospitalizace od spolupacientů
- e) od příbuzných, přátel
- f) z vlastních zdrojů (internet, knihy, informační letáky...)
- g) jinde (kde).....



**13. Jakou formou jste byl/a v průběhu hospitalizace informován/a o režimových opatřeních v následné péči po TEP?** (Můžete označit i více možností)

- a) ústně
- b) písemně (brožura, manuál)
- c) ukázkou (předvedení, video)
- d) jinou formou (jakou).....

**14. Kolikrát jste byl/a informován/a o režimových opatřeních a následné péči během hospitalizace?**

- a) 1x
- b) 2x
- c) 3x a vícekrát
- d) nikdy

**15. V případě potřeby se na cokoliv zeptat ohledně režimových opatření, na koho jste se mohl/a obrátit?**

- a) lékař
- b) sestra
- c) rehabilitační pracovník
- d) jiná osoba (kdo).....
- e) nikdo

**16. Dodržujete režimová opatření po propuštění z nemocnice?**

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

**17. Jestliže ne, proč?** (Můžete označit i více možností)

- a) nedostatek času
- b) slabá vůle
- c) strach, úzkost
- d) bolest
- d) nevhodně upravené bydlení (chybí madla, není sprchový kout, nástavec na WC...)
- e) schody v domě (v bytě)

- f) nemyslím si, že je důležité režimová opatření dodržovat
- g) jiný důvod.....

**18. Které z režimových opatření Vám činí (činilo) největší obtíž dodržovat? (Můžete označit i více možností)**

- a) vyhýbání se hlubokému sedu (křeslo, sedačka), křížení DK
- b) přiměřené zatěžování operované končetiny
- c) jízda v automobilu
- d) časté kontroly u lékaře spojené s komplikacemi (např. špatně se hojící operační rána..)
- e) osobní hygiena
- f) oblékání
- g) chůze o berlích po schodech
- h) jak správně pečovat o operační ránu
- i) některé rehabilitační techniky
- j) chůze o berlích nebo francouzských holích
- k) jiné (které?).....

**19. Následná rehabilitační léčba (rehabilitace) probíhá (proběhla) v zařízení:**

- a) ambulantním (proč?).....
- b) lůžkovém (proč?).....
- c) neabsolvoval/a jsem rehabilitační léčbu (proč?)

**20. Kdo Vám poskytl potřebné informace o rehabilitační léčbě?**

- a) lékař v ortopedické ambulanci
- b) sestra v ortopedické ambulanci
- c) ošetřující personál během hospitalizace
- d) spolupacienti během hospitalizace
- e) příbuzní, přátelé
- f) sám(a) z vlastních zdrojů

**21. Byl(a) jste spokojena, pomohla Vám následná rehabilitační léčba (ambulantní či lůžková)?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

