

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**Katedra antropologie a zdravotní vědy**

## **Diplomová práce**

Lucie Mrkos Radová

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu

Olomouc 2016

vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

### ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 11. 4. 2016

  
Lucie Mrkos Radová

Za cenné rady, připomínky, ale také vstřícnost při vedení práce bych ráda poděkovala PhDr. Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině za podporu při studiu, zejména mamince, za aktivní pomoc při oslovování respondentů.

## OBSAH

ÚVOD .....	6
<b>1 CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>8</b>
<b>2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....</b>	<b>9</b>
2.1 KVALITA ŽIVOTA .....	9
2.1.1 Historie kvality života .....	9
2.1.2 Definice pojmu kvalita života .....	10
2.1.2.1 Definice pojmu dle WHO.....	11
2.1.2.2 Vymezení pojmů zdraví a well – being.....	12
2.1.3 Subjektivní a objektivní kvalita života .....	13
2.1.4 Kvalita života seniorů.....	14
2.1.4.1 Vymezení stáří.....	14
2.1.5 Soběstačnost a autonomie seniorů .....	15
2.1.6 Aktivita seniorů a trávení volného času.....	16
2.1.7 Dotazníky zaměřující se na kvalitu života.....	19
2.1.7.1 Dotazník SF-36.....	21
2.1.7.2 Specifické nástroje hodnocení kvality života .....	22
2.2 NÁHRADY KYČELNÍHO KLOUBU .....	23
2.2.1 Důvody alopplastiky.....	23
2.2.1.1 Reoperace náhrad a životnost endoprotéz.....	24
2.2.2 Coxartróza .....	25
2.2.2.1 Příznaky coxartrózy .....	26
2.2.3 Typy náhrad a použitý materiál.....	28
2.2.3.1 Cementované náhrady.....	29
2.2.3.2 Necementované náhrady.....	30
2.2.3.3 Hybridní náhrady.....	31
2.2.4 Komplikace totální náhrady.....	32
2.2.4.1 Aseptické uvolnění endoprotézy.....	33
2.2.4.2 Luxace endoprotézy .....	33
2.2.4.3 Periprotetická zlomenina .....	34
2.2.5 Rehabilitace po implantaci TEP .....	34
2.2.6 Omezení po implantaci TEP a návrat do každodenního života .....	35
2.2.6.1 Běžné denní činnosti .....	36
<b>3 PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>38</b>
3.1 METODIKA PRÁCE.....	38
3.2 VÝSLEDKY .....	40
3.2.1 Indexy kvality života .....	56
3.2.2 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti celkového vnímání zdraví. 58	
3.2.3 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti vnímání bolesti.....	61
3.2.4 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti vykonávání běžných denních činností.....	63
3.2.5 Analýza odpovědí a testování hypotéz v emocionální oblasti.....	67

3.3	DISKUZE .....	71
3.4	ZÁVĚR .....	74
3.5	SOUHRN .....	76
3.6	SUMMARY .....	77
	<b>REFERENČNÍ SEZNAM.....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>84</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>85</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>86</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>87</b>
	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>88</b>
	<b>ANOTACE.....</b>	<b>109</b>

## ÚVOD

Pojem kvalita života je v dnešní době hojně využívaným a skloňovaným pojmem. Od 20. let minulého století, kdy se tento termín objevil poprvé, zahrnoval spíše ekonomickou a hospodářskou dimenzi související s politikou. Dnes je tento termín využíván nejen v politologii, sociologii, ale setkáváme se s ním i v psychologii a velký význam má také ve zdravotnictví. Jedná se o pojem multidimenzionální, a i když dnes v literatuře najdeme mnoho definic, nelze s přesností říct, která je ta správná.

Aby člověk žil kvalitním životem, je třeba, aby byly uspokojeny všechny jeho potřeby. Mezi základní potřeby pak patří potřeba zdraví a soběstačnosti, jejichž naplňování může být zejména ve vyšším věku omezeno.

Vzhledem k neustálému prodlužování délky života obyvatelstva, zlepšování socioekonomické úrovně a medicínských postupů, můžeme říct, že člověk stráví poměrně velkou část života ve stáří a je zapotřebí aby i toto období strávil aktivně, co nejvíce kvalitně a pokud možno, co nejdéle nezávisle na jiné osobě. Právě proto by měla být kvalita života u seniorů předmětem zkoumání.

V diplomové práci se zaměřuji na kvalitu života seniorů s náhradou kyčelního kloubu z důvodu artrózy. Následkem prodlužující se délky života a stárnutím populace již není výjimkou, že senioři přežívají i 20 let po odchodu do důchodu. Jedním z nejčastějších onemocnění, se kterým se můžeme setkat již před odchodem do důchodu, téměř vždy pak v seniorském věku, je degenerativní onemocnění jednoho nebo obou kyčelních kloubů. To je diagnostikováno u nadpoloviční většiny osob nad 65 let, u osob nad 75 let je patrný nárůst až k 80 % (Dungl, 2005). Při tomto onemocnění bývají největšími problémy bolesti a s nimi také omezení hybnosti, které brání ve vykonávání nejen pracovních či sportovních aktivit, ale časem také omezují provádění běžných denních činností, což může velmi negativně ovlivňovat kvalitu života. Právě neutišitelná bolest je důvodem výměny poškozeného vlastního kloubu za nový.

Výměna vlastního kyčelního kloubu za endoprotézu je chirurgický výkon, který s sebou přináší mnohá omezení v pohyblivosti, klienti musí dodržovat některé zásady, vyhybat se některým činnostem a některé pohyby se učit znovu. Jako každý zákrok, může i aloplastika způsobit možné komplikace. Hlavním cílem tohoto výkonu je snížení bolestivosti kloubu, zvýšení rozsahu hybnosti a zvýšení kvality života klienta.

Práci na toto téma jsem si vybrala právě z důvodu vysokého počtu prováděných operací a to nejen u seniorů. Následkem toho se v zaměstnání i v osobním životě setkávám s mnoha seniory s náhradou kyčelního kloubu. A i když se operace v mnoha případech zdaří, občas se objeví i případy s negativní zkušeností, kdy po operačním výkonu došlo ke zhoršení kvality života. Mnohokrát jsem uvažovala nad tím, zda klienti trpící artrózou jednoho nebo obou kyčelních kloubů vnímají změny následkem TEP pozitivně a zda výkon opravdu zlepšil kvalitu života. Dalším důvodem proč je práce věnována náhradám kloubu, je i ten, že na toto téma byla vypracována i má bakalářská práce ve formě kazuistiky, avšak věnována člověku mladšímu padesáti let, který byl nucen podstoupit tento zákrok z důvodu artrózy. Zpracování tématu mi tak umožnilo nastudovat tuto problematiku do hloubky a ráda tak na tyto informace navazuji v diplomové práci.

Práce je členěna na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se zabýváme kvalitou života v obecné rovině a kvalitou života zaměřenou na seniory, druhá část je věnována totálním náhradám kyčelních kloubů a případným komplikacím. Praktická část se zaměřuje na hodnocení kvality života dvou skupin seniorů – seniorů s TEP kyčle a seniorů s artrózou. Šetření bylo provedeno pomocí standardizovaného dotazníku SF 36. Praktická část se skládá z metodiky práce, ve které je popsán postup zpracování dat, další částí jsou výsledky práce, ve které jsou získaná data prezentována, jsou porovnány odpovědi obou skupin respondentů a provedena analýza stanovených hypotéz. Předposlední kapitolou je diskuze, ve které jsou zhodnoceny nejdůležitější a nejzajímavější získané údaje a jsou porovnány s jinými pracemi. Poslední kapitolou je závěr, shrnující získané výsledky.

# 1 CÍLE PRÁCE

## Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo pomocí standardizovaného dotazníku SF 36 zjistit úroveň kvality života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu v porovnání s úrovní kvality života seniorů s artrózou kyčelního kloubu.

## Dílčí úkoly

1. Zjistit jak osoby s vyměněným kyčelním kloubem hodnotí své zdraví oproti osobám s artrózou bez chirurgického řešení  
(v dotazníku otázka 1, 2, 9)
  - Hypotéza č. 1
  - Hypotéza č. 2
  - Hypotéza č. 3
2. Zjistit nakolik jsou osoby s endoprotézou kloubu omezovány ve vykonávání běžných denních činností.  
(v dotazníku otázka 3, 4, 5)
  - Hypotéza č. 6
  - Hypotéza č. 7
  - Hypotéza č. 8
  - Hypotéza č. 9
3. Zjistit intenzitu bolestí u osob s endoprotézou kloubu oproti osobám s artrózou kyčelního kloubu bez chirurgického řešení.  
(v dotazníku otázka č. 6, 7)
  - Hypotéza č. 4
  - Hypotéza č. 5
4. Zjistit výskyt pocitů smutku, štěstí a pohody u osob s endoprotézou kloubu oproti osobám s artrózou kyčelního kloubu bez chirurgického řešení.  
(v dotazníku otázka č. 8)
  - Hypotéza č. 10
  - Hypotéza č. 11
  - Hypotéza č. 12
  - Hypotéza č. 13



## **2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE**

### **2.1 Kvalita života**

Při posuzování postavení člověka v rovině zdraví – nemoc se ukázalo, že dříve používané způsoby, vycházející z příznaků a projevů diagnózy onemocnění, případně dalších faktorů, jako je střední délka života, doba dožití nejsou dostatečnými faktory k hodnocení kvality života jedince či skupiny. Mezi tyto hodnocené faktory je třeba zařadit také psychické, sociální a behaviorální determinanty, vztahující se k lidskému zdraví. K vystižení individuálních charakteristik zdraví každého člověka se relativně nedávno začalo využívat speciálních metodologických postupů, které vycházejí z pojetí tzv. „kvality života“ anglicky quality of life (QOL) nebo také specifitější verzi health-related quality of life se zavedenou zkratkou HRQOL. V praxi se takto zaměřené postupy zaměřující se na problematiku kvality života využívají zejména k subjektivnímu vyjádření míry narušení obvyklých životních podmínek v důsledku nejčastěji somatické poruchy (Kebza, 2005).

#### **2.1.1 Historie kvality života**

Myšlenka o spravedlivém, šťastném a naplněném životě se objevuje napříč lidskými dějinami. Dokládá to i teorie spravedlivého světa Lerner (1980), která předpokládá, že lidé mají potřebu věřit, že žijí ve spravedlivém světě, ve kterém platí, že dostanou to, co si zaslouží, a že si zaslouží, to co dostanou (Masárová, Živčicová, 2012).

Lidé se kvalitou života zabývali již v dobách minulých. Zmínky o kvalitě života se objevují již v řecké a římské mytologii a za první práci týkající se kvality života může být považována Aristotelova Etika Nikomachova (Heřmanová, 2012).

Samotný pojem kvalita života se poprvé objevil v sociálně-politické praxi již ve 20. letech 20. století v souvislosti s ekonomickým rozvojem a podporou nižších sociálních vrstev. Ve 30. letech 20. století je tento pojem zaveden také do oblasti psychologie (Heřmanová, 2012).

V 50. - 60. letech 20. století se pojem vyskytuje v politické sféře jako protiváha na masovou spotřebu a konzumní život obyvatel USA. Další historie samotného pojmu se poté odvíjela od práce sociologů a ekonomů vycházejících z kritiky konzumního způsobu života. Jedním z politiků, kteří uvedli pojem kvalita života do oběhu, byl roku 1963 americký prezident J. F. Kennedy (Masárová, Živčicová, 2012).

První výzkumy týkající se kvality života byly také zpracovány USA. Některé studie upřednostňovaly subjektivismus (kvalita života je to, co lidé za kvalitu považují), jiní autoři spojovali kvalitu života s blahobytem. Podle některých autorů byly termín „kvalita“ a „život“ natolik známé, že již není třeba je dále vysvětlovat (Bunge, 1975; Stöber, 1973 in Masárová, Živčicová, 2012).

V roce 1988 autoři J. Bergsma a G. L. Engel rozlišili kvalitu života na několik úrovní. Dle těchto autorů je možno rozlišit makroúroveň vyjadřující kvalitu života velkých společenských útvarů – zemí, kontinentů. Další částí je meziúroveň, popisující kvalitu života malých skupin a poslední, osobní úroveň, zabývající se kvalitou života jednotlivce (Kebza, 2005).

Největší rozmach výzkumů týkajících se kvality života, životního stylu a lidských hodnot je zaznamenán od druhé poloviny 90. let 20. století (Heřmanová, 2012).

### **2.1.2 Definice pojmu kvalita života**

Pojmu kvalita života je v současné době věnována velká pozornost. Tento pojem je spojován s medicínou, ošetrovatelstvím, ale také se socioekonomickými faktory společnosti, politologií. O četnosti užívání tohoto termínu svědčí také velké množství definic a náhledů na to, co vlastně znamená kvalita života. Z celého množství definic nelze pak vybrat pouze jednu – správnou. Je to dáno tím, že kvalita života je velice subjektivní pojem. V současnosti však narůstá snaha o sofistikovaný a holistický přístup k definování pojmu kvalita života, a zejména v posledních zhruba 20 letech přibývá poznatků o této problematice (Heřmanová, 2012).

Vzhledem k tomu, že kvalita života je interdisciplinárním pojmem, tzn., že kvalitou života se zabývá více vědních oborů, liší se i obsah definic podle předmětu zkoumání a cíle každé vědy (Masárová, Živčicová, 2012). Problematika kvality života je zkoumána zejména v několika vědních oborech (medicína, ošetrovatelství, psychologie, pedagogika, ekonomie, sociologie a dalších) což vede až k zásadním rozdílům v úhlu pohledu, teoretickém vymezení a metodách měření. Koncept kvality života tak nemá jednotně akceptovatelnou definici, metodologii a stává se tak předmětem mnohých interpretací bez výsledné shody v jeho konceptualizaci (Gurková, 2011).

Kromě pojmu kvalita života (quality of life) se můžeme setkat i s jejími synonymy či souvisejícími pojmy jako například pocit pohody (well – being), pocit sociální pohody (social well-being), individuální pocit pohody (subjective well – being),

životní úroveň (standard of living), případně pojmy jako štěstí (happiness), zdraví (health), spokojenost (satisfaction). Ovšem ani u těchto pojmů neexistuje jednotná a přesná definice (Heřmanová, 2012).

Definice kvality života sice nejsou jednotné, ale shodují se v tom, že termín kvalita života by měl obsahovat údaje o fyzickém, psychickém a sociálním stavu jedince. Z medicínského pohledu pak kvalitu života můžeme vnímat jako vliv onemocnění na fyzický a psychický stav jedince, na jeho způsob života a pocit spokojenosti. Pojem tedy neznačí pouze fyzický stav a nepřítomnost symptomů a nemoci, ale také například společenské uplatnění, spirituální a ekonomické aspekty. Všechny uváděné součásti více či méně vycházejí z Maslowovy teorie potřeb (Slováček a kol. 2004).

Teorie potřeb Abrahama Harolda Maslowa (1908-1970) byla představena již v roce 1943 a stále je všeobecně uznávána. Autor seřadil potřeby podle důležitosti – od těch základních, primárních potřeb – biologických, přes potřeby psychosociální až po potřeby nejvyšší – potřeby seberealizace. Uspokojení níže postavených potřeb je podmínkou pro uspokojení potřeb vyšších. Někteří autoři dokládají (srov. V. E. Frankl, M. Svatošová), že uspokojení potřeb vyšších (duchovních) může napomoci v mezních situacích lidského života, ve kterých je schopnost uspokojování nižších potřeb omezena (Ondrušová, 2011). Lze tedy říci, že uspokojení lidských potřeb má vliv na kvalitu života.

V dnešní době je při zkoumání kvality života pozornost zaměřena hlavně na subjektivní aspekty, jsou hledány takové metody, které by zaměřily pocity štěstí a míru životní spokojenosti jedince. Současné výzkumy se zaměřují zejména na tři oblasti – celková spokojenost se životem, spokojenost s dílčími oblastmi života (rodina, práce, bydlení, společenské uznání, seberealizace) a třetí oblastí je hledání nejdůležitějších faktorů podmiňujících vznik subjektivního pocitu kvalitního a smysluplného života a hledáním souvislostí mezi těmito faktory (Heřmanová, 2012).

### 2.1.2.1 Definice pojmu dle WHO

Jednou z nejstarších definic, kterou je možno chápat v kontextu s kvalitou života je definice zdraví dle WHO (World health organization), která byla navržena, a přijata v roce 1948. „Zdraví není jen absence nemoci či poruchy, ale je to komplexní stav tělesné, duševní i sociální pohody (well-being)“. Tato definice se zabývá zdravím nejen z pohledu fyzické stránky, ale zdůrazňuje také stránku sociální a subjektivní a schopnost uspokojovat své potřeby. Nevýhodou této definice je relativita a abstraktnost této

definice, neboť člověk smířený se svou nemocí, splňující podmínky definice může být chápán jako zdravý, oproti člověku, se sklony k hypochondrii, který i přes relativně dobrý tělesný stav bude považován za nemocného (Heřmanová, 2012).

V programu WHO z roku 1982 Zdraví pro všechny byla definice zdraví dále doplněna o schopnost vést sociálně a ekonomicky produktivní život (Heřmanová, 2012).

### 2.1.2.2 Vymezení pojmů zdraví a well – being

Pojem well-being značí prožitek osobní pohody a je podstatnou složkou zdraví. Tento pojem zapadá spíše do psychologické sféry, ale zasahuje také do disciplín přírodovědných a společenských (medicína, filozofie, sociologie). Synonymem pro tento pojem mohou být výrazy jako happiness (štěstí) nebo life satisfaction (životní spokojenost). Pojem je často spojován se zdravotním stavem jedince.

Pojem well-being je také součástí definice zdraví vydané v roce 1948 WHO, kde slouží jako důležitá charakteristika zdraví, přičemž je rozlišován prožitek pohody z hlediska tělesného, psychického a sociálního zdraví. V roce 1982 pak byla definice WHO doplněna o schopnost vést sociálně a ekonomicky produktivní život (Kebza, 2005).

V Mezinárodní klasifikaci nemocí je well-being vymezeno jako obecný pojem, obsahující celé univerzum domén lidského života zahrnující fyzické, mentální a sociální aspekty, které tvoří to, co může být nazýváno „good life“ – dobrý život (WHO, 2007).

Pocit osobní pohody, tedy jak dobře je danému člověku, je subjektivním pohledem daného jedince – jak nynější stav pociťuje a hodnotí konkrétní jedinec podle svých osobních měřítek. Nejedná se tedy o objektivní, měřitelný údaj. Well – being se v průběhu života může měnit na základě momentálních okolností (např. bolest, těžké onemocnění). Avšak navzdory těmto momentálním výchytkám se dle empirických výzkumů vyskytuje u každého člověka tzv. set point ukazující určitou hladinu, nastavení pocitu, jak je člověku dobře (Křivohlavý, 2013).

Zdraví patří k nejvýznamnějším hodnotám lidského života. Koncepcí, teorií a definic zdraví je již tolik, že je třeba řadit je do kategorií a tříd vyjadřujících podobné hodnotové prvky. Některá pojetí zdraví jsou až příliš zužována na lidské tělo, jiná vnímají pojem holisticky. Jednou z nejznámějších definic zdraví je definice WHO: Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody (well-being) a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady.

Na pojem zdraví nelze nahlížet izolovaně neboť je výsledkem vzájemného působení mnoha vlivů – genetických faktorů a zejména životního stylu - stravování, fyzická aktivita, práce, duševní pohoda, sociální vztahy a další (Čeledová, Čevela, 2010).

David Seedouse, jeden z nejvýznamnějších teoretiků, kteří se zabývali filozofií zdraví, tvrdí, že zdraví je chápáno jako důležitý prostředek k dosažení cílů. „*Zdraví je tedy žádoucí stav, který je důležitý pro seberealizaci každého jedince*“ (D. Seedhouse, 1995 in Křivohlavý, 2009, s. 29).

„*Zdraví je základním předpokladem lidského kapitálu, který je zase nezbytný pro dobře prosperující společnost*“ (Ivanová, 2005, s. 113).

### **2.1.3 Subjektivní a objektivní kvalita života**

U kvality života je možné pozorovat 2 dimenze: subjektivní a objektivní.

Objektivní kvalita života znamená naplnění požadavků, které se týkají fyzického zdraví, materiálních a sociálních podmínek života (Ondrušová, 2011). Jedná se o často měřitelné životní podmínky a dosaženou životní úroveň jednotlivce či obyvatelstva. Je možné říci, že objektivní podmínky do značné míry ovlivňují další lidský rozvoj a dosažení určitého sociálního statusu. Objektivní složka je brána z hlediska ekonomického a prostorového a je předmětem ekonomiky, geografie a prostorové sociologie. Mezi základní životní podmínky patří například průměrná mzda, dostupnost služeb, dostupnost zdravotní péče, vzdělání, bydlení, kvalita životního prostředí, dopravní situace. Mezi objektivní podmínky, které jsou těžce zjištělné a měřitelné patří například možnost volby a výběru, fungování demokratických přístupů, vliv regionálních mentalit, vliv tradic apod (Heřmanová, 2012).

Subjektivní dimenzi je možno srovnávat jako psychologickou a je předmětem psychologie a medicíny. (Murgaš, 2007 in Masárová, Živčicová, 2012). Subjektivní kvalita života souvisí s psychickou pohodou, všeobecnou spokojeností se životem a subjektivním vnímáním objektivních životních podmínek. Subjektivní vnímání (percepce) a následné zhodnocení vlastní kvality života (imaginace) je u každého člověka ovlivňováno množstvím faktorů. Hlavními faktory jsou věk a s ním spojené určité životní zkušenosti, rozdílné nároky na životní podmínky, úroveň vzdělanosti, typ vykonávané profese a s tím vším také preferované materiální hodnoty. Svou roli ve vnímání a hodnocení subjektivní kvality života hrají také pohlavní rozdíly, osobnost a charakter

jedince, zprostředkování informací o životní úrovni bez přímé zkušenosti, odlišný sociální status, víra a další (Heřmanová, 2012).

Otázky zjišťování subjektivního hodnocení dosud prožitého života patří mezi nejobtížnější a metodologicky nejsložitější typy výzkumů což je způsobeno zejména citlivostí sbíraných dat, neochotou respondentů odpovídat, či vyvoláním rozpaků u otázek týkajících se vlastní spokojenosti se životem (Heřmanová, 2012).

Všeobecně je možno říct, že pojem kvalita života se pohybuje v rozmezí objektivní životní úrovně a subjektivní životní spokojenosti (Masárová, Živčicová, 2012).

## **2.1.4 Kvalita života seniorů**

Stárnutí je biologický neopakovatelný proces, který sebou přináší množství změn nejen v oblasti fyzické kondice ale také pozvolný úbytek duševních funkcí, způsobený fyzickými změnami v centrálním nervovém systému, smyslovém vnímání, schopnosti pohybu, hormonálním řízení a další (Dvořáčková, 2012). Kromě fyzických a duševních změn přicházejí také změny sociální a společenské – odchod ze zaměstnání, penze, změna životního stylu, poruchy sociální integrace, osamocení a další problémy, které mohou negativně ovlivnit kvalitu života.

### **2.1.4.1 Vymezení stáří**

Nejčastějším ukazatelem vymezení stáří je považován tzv. kalendářní věk, který jednoznačně vymezuje počet odžitých let, ale nepřináší údaje o involučních změnách organismu, pracovních schopnostech nebo změnách sociálních rolí. O míře involučních změn nás informuje věk biologický (Ondrušová, 2011).

V 60. letech minulého století akceptovala WHO periodizaci lidského života a dále klasifikovala vyšší věk.

#### **Klasifikace věku dle WHO:**

- 60 – 74 let: rané stáří (počínající stáří),
- 75 – 89 let: vlastní stáří (osoby pokročilého, vysokého věku),
- 90 a více let: dlouhověkost.

**Rané stáří** – první etapa stáří sebou ve většině případů nepřináší zásadní omezení, většina 60 letých si snaží udržet úroveň fyzických a duševních schopností a nezávislost, mnoho

jedinců přetrvává v zaměstnání, případně po odchodu do penze užívá koníčky a pečuje o vnoučata, úbytek sil je patrný zejména v pohybu a celkovém zjevu jedince.

**Vlastní stáří** – postupně dochází ke zhoršení funkcí všech orgánů, senior se stává závislým a ne úplně soběstačným, dochází k poklesu aktivity, paměti a dalších schopností.

U osob nad 80 let dochází k dalším fyzickým a mentálním poruchám a zvyšuje množství zátěžových situací, které mají na člověka negativní dopad (Hátlová. 2010).

Na základě demografického vývoje a zlepšování funkčního stavu seniorů došlo k posunutí hranic období věků. Dnes je za počátek stáří považován věk 65 let a jako vlastní stáří je označován věk 75 let (Ondrušová, 2011).

Současné členění stáří:

- 65 – 74 let: mladí senioři,
- 75 – 84 let: staří senioři,
- 85 a více let: velmi staří senioři.

### **2.1.5 Soběstačnost a autonomie seniorů**

Kvalitu života seniorů ovlivňuje mnoho faktorů, mezi které patří zejména zdravotní stav a zdravotní péče, životní styl, sociální prostředí, hmotné zabezpečení, aktivita a autonomie. Základem autonomie seniora je fyzická soběstačnost, na základě které senioři připisují velký význam zdraví. Být soběstačný pro seniora znamená neobtěžovat a nezatěžovat druhé svými nároky. Dojde-li k subjektivnímu zhoršení zdraví seniora, dochází také ke snížení soběstačnosti a oslabení pocitu autonomie (Holmerová a kol., 2006; Žumárová, Tesková, 2009). Dle Sýkorové (2007) samotní senioři definují autonomii zejména po fyzické stránce jako zvládnání běžných denních činností, nebýt přítěží, zvládnout si dojít nakoupit a podobné.

Za rozhodující je pak u seniorů považována mobilita. Mobilitu jedince ovlivňují individuální faktory jako věk, pohlaví, zdravotní stav, osobnostní rysy, životní styl, motivace (snaha být mobilní, chtít) a také externí vlivy jako řídičské možnosti a podmínky prostředí (Vidovicová kol., 2013). Svůj zdravotní stav senioři často hodnotí pohledem na schopnost chůze. Prioritou pro ně je mít možnost chůze a zdravé dolní končetiny. Velmi špatně je pak hodnocena omezená možnost pohybu, neudržení

se dlouho na nohou a s tím často spojené pády (Sýkorová, 2007). Zejména v pokročilém věku přibývá osob s omezením pohybu jako problémy s chůzí, se vstáváním či překonáním schodů. Tento stav je gerontology nazýván syndrom hypomobility (vynucený pokles objemu pohybových aktivit a omezení pohyblivosti), což je jedním z příznaků stařecké křehkosti (Vidovicová a kol., 2013). Fyzická soběstačnost představována právě mobilitou je pro seniory jednou z prioritních potřeb. Mobilita je důležitá pro spojení jedince se sociálním prostředím a umožňuje naplnění základních potřeb, od nákupu po udržování sociálních vazeb (Vidovicová a kol., 2013). U mladších seniorů je tato potřeba do jisté míry saturována, neboť tito senioři bývají zpravidla mobilní, výjimku může tvořit úraz. U seniorů nad 80 let se tato potřeba stává prioritní možná právě proto, že se soběstačnost vytrácí. Seniorské velmi trápí, pokud nejsou mobilní alespoň v rozmezí vlastního domova (Příbyl, 2015). Řada studií potvrzuje, že mobilita a schopnost vyjít ven z domu jsou zásadními prvky pro kvalitu života seniorů. Všechny potřeby jsou tedy mnohem lehčeji uspokojovány, pokud je člověk mobilní a aktivní. (Vidovicová a kol., 2013). S potřebou fyzické soběstačnosti úzce souvisí také potřeba fyzického bezpečí, která bývá spojována s životem bez bolesti a soběstačností. Osoby s omezeným pohybem mívají strach z možného pádu, což může vyvolávat nedůvěru a pocity nejistoty. K posílení pocitu bezpečí pak mohou pomoci vhodné kompenzační pomůcky a úprava domova (Příbyl, 2015). Zachování soběstačnosti a nezávislosti jedinců seniorské populace by mělo být cílem nejen každého jedince ale také snahou veřejných činitelů.

### **2.1.6 Aktivita seniorů a trávení volného času**

Odchodem do důchodu se mění sociální role seniora, končí role pracujícího člověka, který je pro společnost potřebný a má jistou prestiž a autoritu. Člověk v seniorském věku může být naopak vnímán jako zbytečný. Následkem odchodu do důchodu se také mění ekonomická situace seniora, což se může projevit neschopností udržet si dosavadní životní standart, jsou omezovány příjemné okamžiky jako dobré jídlo, výlety. Další změnou, kterou seniorský věk přináší je zvýšený výskyt onemocnění a polymorbidita, které mohou bránit ve vykonávání činností (Mlýnková, 2011).

Otázky zabývající se životem seniorů a jeho kvalitou jsou v současnosti velmi aktuální, neboť zlepšením socioekonomické úrovně a zvýšením kvality zdravotnictví dochází k prudkému prodloužení délky života. Civilizace se musí vyrovnávat



se zvyšujícím se počtem osob žijících 20 let i více po odchodu do důchodu. „K okolnostem, které tyto změny umožňují, patří dramatické zlepšování ve zdravotním a funkčním stavu, prodlužování délky života, zlepšení životní úrovně, technický pokrok a mizení bariér“ (Kalvach a kol., 2014). Zdravotní stav seniorů se velmi liší. Část seniorské populace může být velmi aktivní a vykazovat potřeby a zájmy podobné jako osoby dospělého věku i ve věku 75 let, jiná část populace přichází do seniorského věku se zdravotními potížemi, zdravotními následky předchozího životního stylu, unavení a v dalším životě spíše pasivní (Hátlová a kol., 2010).

Nejdůležitějším úkolem společnosti je umožnit stárnoucím obyvatelům naplnění vědomí smysluplnosti života, zajištění aktivního společenského života, což umožní navyšování pozitivního hodnocení prožití života (Hátlová a kol., 2010).

Úroveň kvality života seniorů ve velké míře ovlivňuje také trávení volného času, kterého mají senioři odchodem do starobního důchodu mnohem více. Někteří senioři se na penzi těší, plánují si aktivity, na které neměli během zaměstnání tolik času, mají více času na rodinu, péči o vnoučata a domácnost a ve společenských aktivitách. Je však mnoho seniorů, kteří nevědí jak s volným časem naložit a mlže se stát, že jej nebudou schopni naplnit smysluplnými činnostmi. Následkem toho se mohou objevit negativní emoce, přemítání o smyslu života a neuspokojení potřeb spojených s nedostatečným společenským kontaktem a komunikací. Senioři pobývající pouze v domácím prostředí, tak mohou mít pocit sociální izolace (Mlýnková, 2011). Chybějící kvalita života se u starších osob projevuje tíživou atmosférou, chyběním smyslu života, závislostí a ztrátou autonomie. Právě izolace, nedostatek interpersonálních vztahů a nekvalitní trávení volného času situaci ještě zhoršuje. Signálem nižší úrovně kvality života je stav, kdy senior má dostatek času, ale neví, jak tento čas smysluplně naplnit (Štefánková, Bernoláková, 2015). Tyto seniory je zapotřebí motivovat a pečovat o jejich fyzickou a psychickou pohodu (Haškovcová, 2012). Klid a odpočinek jsou důležité, ovšem i ve starším věku by se měl dávkovat v přiměřeném množství, neboť dlouhodobá nečinnost staršího člověka má negativní následky, vedoucí k úpadku (Štefánková, Bernoláková, 2015).

Seniorský věk je často spojován s dostatkem času nebo termínem volný čas. Volný čas je multidisciplinární pojem, kterým neoznačujeme pouze „nicedělání“ a odдыхem, ale *měl by to být prostor pro realizaci aktivit, které nesouvisí s prací, či jinými povinnostmi,*

*ale spíše s životním stylem a zálibami jednotlivců, a který zasahuje do různých aspektů života člověka (Štefánková, Bernoláková, 2015, s. 66).*

Volný čas seniorů je často představován jako pasivní trávení volného dne. I když dochází k prodlužování věku odchodu do důchodu, stále věk kolem 60 let života není odborníky chápán jako starý. Volný čas seniorů by měl zahrnovat zájmové činnosti, rekreaci, zábavu, pohybové aktivity, ale také například další vzdělávání, nebo společensky prospěšné činnosti. Pro aktivní stáří je důležité nejen finanční zabezpečení, ale také budování sociálních kontaktů s rodinou, přáteli, sousedy a věnovat se rozvoji zájmů. Důležitá je také politika společnosti, která by měla reagovat na stárnutí populace a umožňovat seniorům plnohodnotný život (Štefánková, Bernoláková, 2015). „*Aktivní stárnutí se tak stává dominantní a jedním z nejvíce diskutovaných konceptů v současné gerontologii a sociologii stárnutí v národních i lokálních strategických dokumentech*“ (Vidovicová a kol., 2013). Důležitost tohoto tématu potvrzují také kroky Ministerstva práce a sociálních věcí, které se ve svém Národním programu přípravy na stáří pro rok 2008 – 2012 zabývá aktivním stárnutím a vytvořením vhodného prostředí pro seniory. V tomto programu se zabývá také změnami v pracovním životě, prodloužením pracovního života a uplatněním tak seniorů na trhu práce. Zabývá se otázkami uplatnění zkušeností a dovedností seniorů a jejich předáváním mladším pracovníkům. Také přechod ze zaměstnání do důchodu, by měl být více flexibilní a měl by záviset na individuální situaci a ne pouze vybírat ze dvou možností - práce na plný úvazek a odchodu do důchodu. Pracovní aktivita úzce souvisí s ekonomickou situací, která by tak zlepšovala životní standard a tím i kvalitu života (MLSA, 2008).

Pro zdravé i nemocné seniory je tak státními i nestátními subjekty realizováno množství aktivit, kde si senior může vybrat smysluplnou činnost z nabídky sportovních, kulturních, společenských programů v blízkosti bydliště. Výhodou těchto programů je také kontakt s vrstevníky. Aktivita vždy prospívá zdraví a přispívá také k pocitu spokojenosti (Haškovcová, 2012). Je také vhodné vybrat si takové aktivity, které člověka baví, zvládá ji a uspokojuje jeho potřeby (Mrázková, 2012).

Dle Mrázkové (2012), která se ve svém výzkumu zabývala volnočasovými aktivitami seniorů v Moravskoslezském kraji, bylo zjištěno, že senioři odchod do důchodu berou pozitivně, vyzdvihují zvýšené množství volného času a času na rodinu. Ženy i muži tohoto výzkumného vzorku téměř shodně označovali jako nejčastější aktivitu poslech rozhlasu a sledování televize (80 %), dále pak čtení knih a tiskovin, spánek a odpočinek, luštění křížovek, ruční práce. U žen převládala také odpověď péče

o domácnost (70 %) u mužů naopak chození do přírody. U mladších seniorů ve věku 60 - 64 let se kromě již zmíněných aktivit objevovaly ve větší míře také aktivity jako cestování (39 %), kulturní život (36 %), vzdělávání se (20 %), sport (13 %). Odpověď „nudím se“ volilo 12 % seniorů ve věku 75 – 79 let. V případě seniorů nad 80 let byly nejčastějšími aktivitami sledování TV a poslouchání rozhlasu a spánek a odpočinek. Odpověď „nudím se“ byla zjištěna u 33 % seniorů. Výsledkem tohoto šetření je i to, že se aktivita seniorů posouvá do stále vyššího věku a viditelný zlom nastává až u věkové kategorie 80+ (Mrázková, 2012). I když jsou výsledky výzkumu platné pouze zkoumaný vzorek, a nelze je použít na všechny seniory v ČR, mohou nám zjištěné informace poukázat, jakým směrem se odvíjí život seniorů.

Podle výzkumu Vidovicové a kol. (2013) se senioři nejčastěji věnují rekreaci a sportovní aktivitě (procházky, jízda na kole), dále také chalupaření, zahrádkaření, nákupy, ale také návštěvám lékaře, kostela a hřbitova, případně dalšímu zaměstnání.

Nuda a ztráta životního cíle mohou společně s dalšími událostmi, typickými pro seniorský věk (ztráta partnera, odchod dětí, ztráta přátel, změny fyzického stavu a dalších) způsobit sociální smrt (Mrázková, 2012). Není důležité, jakou aktivitu senior vykonává, je důležité, že ji vykonává a je aktivizován.

Velký vliv na zachování fyzické a psychické činnosti má ve velké míře životní styl, vztah k sobě samému, sociální prostředí a fyzická kondice. Mezi seniory lze pozorovat dva typické modely životního stylu. Model nečinnosti, kdy je senior pouze pasivním příjemcem nových událostí, který pasivně přijímá nové informace ze svého okolí a hlavně z médií. Svoji fyzickou činnost a energii rozděluje do menšího počtu činností, které jsou důležité. Omezuje sociální kontakty, orientuje se na nečinnost a stahuje se do ústraní. Opakem je model aktivity, kdy se senioři snaží aktivně zapojit do dění kolem sebe, společenského, politického a kulturního života a vyznačují se cílenými aktivitami (Štefánková, Bernoláková, 2015). U seniorů je důležité udržovat aktivity na takové úrovni, aby byla zachována praktická soběstačnost (Haškovcová, 2012).

### **2.1.7 Dotazníky zaměřující se na kvalitu života**

Při měření kvality života je třeba hodnotit více dimenzí. Hodnocení kvality života se provádí nejčastěji za pomoci standardizovaných dotazníků, případně strukturovaných rozhovorů. V 90. letech minulého století byla z podnětu WHO vytvořena pracovní

skupina WHOQOL (World Health Organization Quality Of Life), která má za úkol vyvíjet dotazníky k hodnocení kvality života (Ondrušová, 2009).

**WHOQOL-100** – sebehodnotící dotazník vytvořený pracovní skupinou WHOQOL, který zahrnuje 100 položek rozložených do 6 oblastí a 24 podoblastí. Základních 6 oblastí zahrnuje fyzické zdraví, prožívání, nezávislost, mezilidské vztahy, prostředí a spiritualitu (Ondrušová, 2009).

Dotazníkem se podařilo naplnit 4 principy důležité pro co nejpřesnější měření kvality života (Masárová, Živčicová, 2012):

- *Komplexnost* – princip ukazující, že pro zhodnocení kvality života není možné vycházet pouze na základě fyzického zdraví či nemoci.
- *Subjektivnost* – princip vyzdvihující formu sebehodnocení oproti hodnocení druhou osobou vycházející z mnoha výzkumů, které poukázaly na rozdíly v hodnocení kvality života samotných osob oproti například lékařům nebo opatrovníkům, jejichž hodnocení bývalo často nižší.
- *Důležitost různých oblastí života* – princip poukazující na individuální potřeby a oblasti života důležité pro každého jedince.
- *Kulturní relevance* – princip, umožňující distribuci a překlad dotazníků do dalších zemí, poukazující na rostoucí potřebu zabývat se kvalitou života.

Dotazník je velmi citlivým nástrojem pro měření subjektivní kvality života, nevýhodou je ale jeho rozsáhlost a časová náročnost (cca 30 minut), která může vést ke ztrátě pozornosti a ovlivnit výsledek (Masárová, Živčicová, 2012).

**WHOQOL-BREF** – zkrácená verze dotazníku WHOQOL-100 určená pro osoby do 65 let, která obsahuje 24 otázek vycházejících ze 4 domén (fyzické zdraví, prožívání, sociální oblast a prostředí). Dotazník obsahuje navíc dvě otázky – jedna slouží k měření celkové subjektivní kvality života, a druhá měří spokojenost s vlastním zdravím. Obě otázky jsou hodnoceny pomocí 5- stupňové kategoriální škály. Dotazník je určen k písemnému vyplnění, případně jeho otázky mohou sloužit jako podklad ke strukturovanému rozhovoru (Masárová, Živčicová, 2012).

**WHOQOL-OLD** – standardizovaný dotazník používaný pro měření kvality života seniorů (osoby nad 65 let), který byl vyvinut pracovní skupinou WHOQOL, a který

vychází z nedostatků výše zmiňovaného dotazníku (Hudáková, Majerníková, 2013). V tomto dotazníku je pozornost zaměřována na 6 oblastí, které mají význam pro osoby vyššího věku - fungování smyslů, nezávislost, naplnění a dosažení cílů v minulosti, sociální zapojení a dostatek smysluplných činností, intimita, postoj k umírání a ke smrti (Ondrušová, 2011).

- *Fungování smyslů* – otázky v této doméně se zaměřují na hodnocení fungování smyslů a jejich vliv na každodenní život, komunikaci a činnosti,
- *Nezávislost* – doména zabývající se hodnocením schopnosti rozhodovat sám za sebe, respektování rozhodnutí druhými a možnosti věnovat se činnostem, které respondenta těší,
- *Naplnění* – doména hodnotící možnosti na něco se těšit, dosáhnout něčeho, být uznáván, mít užitek pro společnost a být spokojen s dosaženým,
- *Sociální zapojení* – doména, která hodnotí schopnost a možnost zapojení seniora do společnosti, případně míru izolace, možnost dostatečně chodit ven, vykonávat smysluplné činnosti, aktivně trávit čas,
- *Intimita* – doména hodnotící emocionální vztahy, úroveň přátelství, lásky, sdílení myšlenek, fyzickou blízkost, důvěru, možnost milovat a být milován,
- *Postoj ke smrti* - zabývá se strachem, který nemocný může pociťovat – strach ze smrti blízkého, strach ze způsobu smrti, strach z umírání a bolesti, strach ze ztráty kontroly (Ondrušová, 2009).

Do dotazníků WHOQOL je zakomponován jakýsi vnitřní referenční rámec každého respondenta, který umožňuje subjektivní zhodnocení kvality života každého respondenta, na základě interních, různě významných osobních kritérií (Heřmanová, 2012).

#### 2.1.7.1 Dotazník SF-36

Dotazník SF-36 Item Health Survey byl vytvořen autory J. E. Ware a C. D. Sherbourne s cílem poskytnout hodnocení, které zahrnuje obecné koncepty související se zdravím, které nejsou specifické pro žádné onemocnění, věk nebo způsob léčby. Tento nástroj je možné využívat v klinické praxi i výzkumu. Dotazník SF 36 je jedním z nejpoužívanějších nástrojů měření kvality života možná i proto, že jeho originální verze byla přeložena, validizována a standardizována ve více jak 15 zemích. Jeho výhodou je právě standardizace, která umožňuje komparaci vzorků pacientů po celém světě (Gurková, 2011). Dotazník obsahuje široké spektrum otázek zahrnující všechny věkové

kategorie. Vzhledem k jeho univerzálnosti, mohou být některé otázky vhodnější pro mladší část populace (sport, těžká práce), některé specifické otázky pro daný výzkum mohou naopak chybět a je možné získat pouze vyvozenou odpověď (Musil, Filip, 2011).

Dotazník obsahuje 36 otázek a každá z nich obsahuje několik navržených odpovědí na principu škálové stupnice. Otázky jsou rozděleny do 8 dimenzí, ovlivňujících kvalitu života. Mezi tyto dimenze patří: fyzická aktivita, omezení fyzické aktivity, bolest, všeobecné hodnocení zdraví, vitalita, společenská aktivita, omezení způsobené emočními problémy a duševní oblast. Dotazník obsahuje ještě jednu otázku, která nezapadá do žádné dimenze. V této otázce se zjišťuje vnímání současného zdraví oproti zdraví před rokem. Dotazník může každý klient vyplňovat samostatně (Musil, Filip, 2011).

Dotazník se často využívá ke zjišťování kvality života při chronických onemocněních a různých životních změnách, souvisejících se zdravím. Bývá často používán mimo jiné v onkologii či psychiatrii (Masárová, Živčicová, 2012).

#### 2.1.7.2 Specifické nástroje hodnocení kvality života

V současné době se pro klinickou praxi vytváří množství dotazníků, které mají za úkol hodnotit kvalitu života osob s určitým, nejčastěji chronickým onemocněním či poruchou funkce. Cílem těchto instrumentů je co nejspecifičtější identifikace faktorů, které mohou ovlivnit kvalitu života pacientů a které bezprostředně souvisí s konkrétním onemocněním. Dotazníky vycházejí z podmínek a požadavků konkrétního onemocnění a nezaměřují se v takové míře na obecné oblasti spoluurčující celkovou kvalitu života. Většina dotazníků je konstruována tak, aby je pacienti mohli vyplňovat sami, bez pomoci další osoby (Gurková, 2011).

Specifické dotazníky jsou vytvořeny například pro onkologická onemocnění (QLQ-C30, RSCL), nástroje pro měření kvality u pacientů s diabetes mellitus (Diabetes-39, DQOL), pro pacienty s kardiovaskulárními chorobami (Angina Pectoris Quality Of life Questionnaire, Minnesotský dotazník se selháváním srdce), pro pacienty s gastrointestinálními problémy (IBDQ-36, CLDQ), pro pacienty s neurologickými problémy (dotazníky k Parkinsonově chorobě, epilepsií, sklerózou multiplex), respiračními obtížemi (Astma bronchiale – AQLQ), pro pacienty s pohybovými problémy (revmatoidní artritida, osteoporóza) a mnohé další (Gurková, 2011).

## **2.2 Náhrady kyčelního kloubu**

Náhrada kyčelního kloubu, označována jako endoprotéza, je umělý kloub, kterým se nahrazuje vlastní poškozený kloub. Tento výkon je nazýván aloplastikou (Šafránková Nejedlá, 2006). Moderní éra endoprotetiky se datuje k roku 1961, kdy John Charnley zkonstruoval první životaschopnou totální endoprotézu. Svou metodu John Charnley poté představil v roce 1965 na kongresu Sicot v Paříži, kde metoda byla přijata jako způsob řešení artrózy u pacientů starších 65 let (Kubeš, Dungal, 2014).

V současnosti se totální endoprotézy kyčle zkráceně TEP řadí mezi základní ortopedické výkony a na významnosti stále nabývá se zvyšující se délkou života a stárnutím obyvatelstva. V České republice je ročně implantováno asi 10 000 endoprotéz a toto číslo se stále zvyšuje (Dungal, 2005). Jen pro srovnání, v USA by se podle výpočtů mohlo v roce 2050 provést až 1,86 milionu TEP ročně. Za zvýšením výskytu endoprotéz stojí, jak už bylo řečeno prodlužování délky života, způsobené moderními léčebnými postupy a vyšší socioekonomickou úrovní. Stárnutí obyvatelstva zase zvyšuje výskyt reoperací kloubu, tedy opětovné výměny kloubu. Při posuzování stárnutí obyvatelstva je možné využít populační model pro rok 2020 a později, kdy se do věku 50 – 60 let budou dostávat populačně silné ročníky narozené na konci 60. a v 70. letech v České republice (Gallo, 2012).

### **2.2.1 Důvody aloplastiky**

K provedení aloplastiky se v medicíně přistupuje tehdy, je-li vlastní kloub jedince nenávratně poškozen a jsou vyčerpány metody konzervativní léčby. Hlavním důvodem je pak vznik chronické bolesti, která nereaguje na konzervativní léčbu, a která negativně ovlivňuje nejen úroveň fyzické aktivity člověka, ale také jej omezuje v oblasti pracovní a společenské což vede ke snížení kvality života jedince. Cílem aloplastiky kloubu je tedy úleva od potíží, zvýšení fyzické aktivity a zlepšení kvality života (Gallo, 2012). Aloplastika je technicky, biologicky a finančně nejnáročnějším, ale také dlouhodobě nejspěšnějším řešením těžkých poškození kloubů, nereagujících na konzervativní léčbu (Landor, Sosna, Vavřík, 2001).

Nejčastější příčiny aloplastiky (Matouš a spol, 2005):

- **Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu** - coxartróza, která se vyskytuje přibližně u 60 % osob starších 65 let, u osob starších 75 let je to až 80 %. (Dungl, 2005). Primární artróza, vzniklá vrozenou nedostatečností hyalinní chrupavky tvoří asi 40 %. Sekundární artróza, která vzniká jako následek jiného stavu uabírá přibližně 60 % všech artróz. Mezi příčiny sekundární artrózy patří vrozené vady, zlomeniny v oblasti stehenní kosti, pozánětlivé stavy, revmatoidní artritida nebo morbus Bechtěrev (Rozkydal, 2012).
- **sekundární postdysplastická artróza** – vznikající následkem vrozené dysplazie kyčlí, vznikající nejčastěji u žen po druhém porodu (asi 30%) u kterých se obtíže začínají projevovat po 45. roce života (Štědrý, 2002).
- **Zlomeniny kosti stehenní** - úrazové stavy způsobující zlomeninu kosti stehenní, nejčastěji v místě krčku kosti stehenní. Zlomeniny krčku kosti stehenní jsou u seniorů způsobeny pády často v kombinaci s artrózou kloubu či jiným onemocněním snižujícím vitalitu kosti (Kalvach, 2011, s. 354).
- Nádorová onemocnění horního konce kosti stehenní.
- Opětovné náhrady kloubu (reoperace).

Naopak ke kontraindikacím k provedení výkonu patří aktivně probíhající zánět v kosti, případně zánětlivé ložisko v jiné lokalizaci a celkově špatný stav pacienta (kardiopulmonální dekompenzace, uroinfekt, extrémně špatná kvalita kostní tkáně a další onemocnění a stavy). Za kontraindikaci může být považována také nespolupráce nemocného, ať už během předoperační přípravy nebo v průběhu rehabilitace a hojení náhrady. Za relativní kontraindikaci je považován také věk pacienta nad 80 let. U těchto osob lze provést výměnu kloubu, pokud je jejich kardiologický a interní stav postačující a pokud je vyjádření anesteziologa příznivé (Rozkydal, 2012).

#### 2.2.1.1 Reoperace náhrad a životnost endoprotéz

Mezi důvody aloplastiky můžeme zahrnout také nutnost reoperace, tedy opětovné náhrady již jednou voperovaného umělého kloubu. Hlavní příčinou reoperace je aseptické uvolnění náhrady způsobené překročením životnosti kloubní náhrady. Délka životnosti náhrady je odhadována na dobu minimálně deseti let (v ČR je odhad až 12 let). Za dobu životnosti je považován počet let od výkonu po vznik prvních komplikací (Gallo, 2012).



Tyto údaje jsou sledovány v národním registru kloubních náhrad, do kterého mají lékaři od 1. března 2015 přispívat údaji o operačním výkonu a typu použité endoprotézy (www.uzis.cz). Nepřesnost informací o délce životnosti náhrady může být způsobena dosavadním nezaznamenáním všech operačních výkonů ze všech pracovišť. Dále může být délka životnosti uměle prodlužována například nezaznamenáním úmrtí klienta nebo prodloužením období mezi vznikem prvních obtíží, návštěvou lékaře a provedením následné reoperace, případně klienti, kteří reoperaci nemohou podstoupit vlivem celkového zdravotního stavu. Dalšími příčinami reoperace jsou komplikace vzniklé luxací kloubu, infekcí po operačním výkonu a periprotetická zlomenina (Gallo, 2012).

Právě množství reoperací následkem zvyšujícího se počtu pacientů s bolestivou totální endoprotézou představuje vážný problém. Již dnes se na některých ortopedických odděleních vyrovnává počet reoperací počtu primárních operací, což může být způsobeno také stálým zvyšováním počtu primárních implantací u relativně mladých osob. Zvyšování počtu reoperací se může stát závažným zdravotně – sociálním i ekonomickým problémem, protože revizní operace jsou mnohem obtížnější, mají vyšší množství komplikací (větší ztráty krve, častější luxace, infekce, periprotetické fraktury a další). Vyžadují také delší dobu rekonvalescence, což znamená delší pobyt v nemocničním zařízení. V neposlední řadě jsou také finančně náročnější a zároveň nevykazují takovou životnost jako primární náhrady (Dungl, 2005).

### **2.2.2 Coxartróza**

Degenerativní kloubní onemocnění, mezi které patří artróza, patří mezi nejčastější onemocnění pohybového aparátu u dospělých. Zároveň se svými dopady na pacienta a společnost se se tak řadí mezi nejčastější zdroje morbidit (Gallo, 2014).

Artróza kyčelního kloubu je chronické onemocnění postihující kloubní chrupavku hlavice i jamky, které vzniká následkem nepoměru mezi zátěží a schopností organismu zátěž zvládnout. Kromě toho jsou onemocněním poškozeny také kloubní vazy, pouzdro, synoviální membrána a periartikulární svaly. Na poškozené tkáni vznikají výběžky (osteofyty), které mají za úkol nastolit ztracenou rovnováhu kloubu, což vede ke komplexnímu biologickému a mechanickému selhávání kloubu. Postupně následkem poškození kloubu dochází ke kontrakturám okolních měkkých struktur, bolestem a invalidizaci. I přes množství případů se artróza řadí stále k onemocněním, které lékaři

ještě neumí kauzálně léčit a které se vyznačuje tendencí k postupnému zhoršování (Müller, Herle, 2010, Gallo, 2014).

Stadium coxartrózy se určuje na základě klinických příznaků a zejména pomocí rentgenového snímku kloubu. Ke zhodnocení kloubu se využívá tabulky Kellgrena - Lawrence, která popisuje čtyři stádia poškození kloubu podle výskytu a množství osteofytů, velikosti kloubní štěrbiny a celkového tvaru kloubní hlavice (Gallo, 2011). Stav, které mohou vést ke vzniku artrózy, jsou označovány jako preartrózy. První radiologické známky artrózy se mnohdy objevují již po 40. roce života, u pacientů s preartrózou i dříve. Rentgenová kontrola je důležitá, neboť degenerativní poškození je patrné mnohem dříve na rentgenových snímcích, tedy mnohem dříve, než se začnou projevovat klinické příznaky (Gallo, 2014).

Vznik artrózy má multifaktoriální etiopatogenezi, tzn., že vzniká jako důsledek celé řady okolností. Obecně lze říci, že onemocnění vzniká následkem působení abnormální zátěže na normální kloub anebo působením normální zátěže na stigmatizovaný kloub. Rizikové faktory pro vznik artrózy zahrnují věk, pohlaví, genetickou predispozici, úraz, obezitu. Vznik onemocnění ovlivňují také kvalita kosti a tvarové abnormality kloubu, jako je např. vývojová dysplazie kyčle nebo morbus Perthes. Diskutabilní je také vliv metabolický, hormonální a nutriční stav. Vyšší věk je společně se životosprávou nejzávažnějším rizikovým faktorem. V pozdějším věku patří mezi nejčastější chronická onemocnění (Dungl, 2005; Gallo, 2014).

#### 2.2.2.1 Příznaky coxartrózy

Příznaky coxartrózy se odvíjejí od stádia onemocnění a míry poškození. Mezi nejčastější příznaky patří ranní ztuhlost kloubu, jejíž délka trvání na rozdíl od revmatických postižení netrvá déle, než 30 minut. Dalším příznakem je omezení rozsahu pohybu v kloubu – omezení vnitřní rotace, extenze a abdukce. Následkem omezení pohybu nejsou klienti schopni vykonávat základní pohyby umožňující soběstačnost – problém nazout si botu, obtížné vstávání ze židle, stoupání do schodů (Müller, Herle, 2010).

Typickou známkou artrózy nejen kyčelního kloubu je chronická bolest. Za chronickou bolest je považována ta, která přesahuje dobu 6 měsíců. Bolest, která přetrvává déle než akutní onemocnění, která je neúměrně větší oproti vyvolávajícímu podnětu. Chronická bolest obvykle neslouží jako varovný příznak a sama o sobě může být charakterem nemoci. Chronická bolest negativně ovlivňuje celý biopsychosociální stav jedince. Může se objevovat celková frustrace, deprese, beznaděj a dochází

ke změnám životního stylu (Dušová, 2007). U některých pacientů s chronickou bolestí se může objevit i strach z bolesti, označovaný jako odynofobie nebo algofobie, který se mísí se strachem z vykonávání pohybů a činností způsobujících bolest – kineziofobie. (Mareš, 2002 in Opavský, 2011). V nejtěžších případech se u pacientů s chronickou bolestí může vyskytnout tzv. syndrom vyhoření, který se u nemocného projevuje fyzickým, psychickým, sociálním a emocionálním vyčerpáním následkem dlouhodobého distresu. Tito lidé mají pak snížené sebehodnocení, sníženou výkonnost, trpí ztrátou zájmu o záliby, omezují kontakty s okolím. Jednou z nejzávažnějších změn v tomto stavu je pak ztráta motivace (Opavský, 2011). Následkem chronické bolesti dochází ke změnám v rodinném a pracovním životě. Chronická bolest znamená velkou zátěž pro klienta i pro jeho rodinu a bývá spojována se sníženou kvalitou života.

Vznik bolesti u artrózy se vysvětluje drážděním nervových zakončení v kloubním pouzdře a vznikem aseptického zánětu v poškozeném kloubu. Intenzita bolesti závisí na formě a stupni artrózy a také na individuálním vnímání bolesti jedincem a na jeho zkušenost s bolestí. Liší se také lokalizace bolesti. Pacienti ji mohou popisovat v hloubce kloubu, v oblasti velkého trochanteru, v oblasti stehna, nebo mířící ke kolenu (Opavský, 2011).

Při lehčí formě artrózy se objevuje tzv. startovací bolest. Bolest, která se objevuje po období delšího klidu, například ráno po probuzení. Během dne pak bolest pomalu odezní a zvětšuje se večer následkem celodenního přetěžování kloubu. Primární bolest vzniklá při námaze se v dalších stádiích artrózy může měnit v bolest klidovou, kdy jedinec pocítuje bolest i v klidu (např. při spánku) nebo během běžných každodenních činnostech. Bolesti u artrózy bývají také vázány na počasí. Kromě běžných bolestí se u řady pacientů objevují období zvláště silných, ostrých a obtížně zvládnutelných bolestí, které jsou následkem dekompenzace choroby, jejíž příčina není úplně známá (Kačinetzová, 2003; Gallo, 2014).

Samotná bolest však nepoukazuje na míru poškození kloubu a pokročilosti onemocnění. Může se stát, že v raném stádiu mohou být bolesti silnější, než při postižení těžším. Intenzita bolesti tedy nemusí odpovídat procesu onemocnění (Kačinetzová, 2003; Gallo, 2014). Právě chronická bolest zapříčiněná artrózou je člověkem vnímána jako velmi obtěžující, proto možnost odstranění nebo snížení této bolesti implantací umělého kloubu patří mezi nejúspěšnější lékařské výkony (Trč, 2008).

Následkem bolestivosti kloubu při chůzi, se klienti snaží poškozenou končetinu odlehčit, čímž vzniká kulhání a nadměrné zatěžování druhé končetiny. Vzniká tak

příznak, kdy dochází ke změně stereotypu chůze – kulhání. Následkem kulhání a atrofie v kloubu vzniká relativní zkrácení postižené končetiny, objevuje se další příznak v podobě šikmé pánve a vznik bolestí v bederní páteři. Patrné mohou být také otoky, výpotek, drásoty a vrzoty (krepitus), kloubní nestabilita. Kontraktury a úbytek svalové hmoty. Omezená schopnost vykonávat běžné denní činnosti, nutnost dodržovat klidový režim a zejména zvyšující se bolest mohou negativně ovlivňovat kvalitu života jedince (Müller, Herle, 2010; Gallo, 2014).

### **2.2.3 Typy náhrad a použitý materiál**

Kloubní náhrady se od sebe liší jak použitým materiálem, tak i způsobem ukotvení endoprotézy v kosti. Patrné rozdíly jsou také u materiálu a vzhledu povrchu hlavice umělého kloubu. Totální endoprotéza se skládá ze dvou komponent – dřívku, který nahrazuje horní konec kosti stehenní, a hlavice, která slouží k ukotvení v acetabulu. Také každá z těchto částí může být z různého materiálu. Základní rozdělení endoprotéz podle materiálu je na cementované, necementované, a hybridní (Trč, 2008). V dnešní době existuje velké množství implantátů zahraničních i tuzemských výrobců, které jsou vhodné pro různé anatomické situace i typy pacientů. Volba vhodného materiálu je individuální a závisí na operátorovi (Landor, Sosna, Vavřík, 2001). Použité materiály musí být zejména biokompatibilní, tzn. slučitelné s vlastnostmi organismu. Úspěšnost endoprotéz závisí zejména na biokompatibilitě mechanické. Do této oblasti spadají otázky ohledně velikosti a tvaru endoprotéz a také tzv. modulu pružnosti, který by se měl vyrovnávat pružnosti okolní tkáně, aby nedocházelo k přetížení, na rozhraní kost-náhrada a následnému uvolnění protézy. Důležitou součástí je také kluznost a hladkost povrchu, který musí zajistit co nejmenší otěr kloubní hlavice a jamky náhrady (Walder, 2014). Čím hladší je povrch náhrady, tím menší je pak opotřebení při každém pohybu. Pacient by si měl být vědom, že s každým pohybem dochází k otěru (Sosna, Pokorný, Jahoda, 1999).

Z použitých materiálů se často využívají speciální typy nerezových ocelí, které obsahují prvky jako chrom, nikl, kobalt. Náhrady z oceli jsou nejčastěji používané jako cementované. Nevýhodou těchto náhrad je možnost alergické reakce na použitý materiál. I přes některé nevýhody jsou podle registrů kloubních náhrad tyto náhrady jedny z nejúspěšnějších (Walder, 2014).

Z materiálů, které jsou velmi dobře snášeny, je možno jmenovat slitinu titanu, nejčastěji s obsahem hliníku. U tohoto materiálu dochází k velmi těsné vazbě mezi kostní tkání a náhradou, což umožňuje velmi pevné ukotvení. Používá se častěji u necementovaných náhrad (Walder, 2014).

Moderním materiálem, který zaručuje tvrdost povrchu a výbornou odolnost vůči otěru, s velmi dobrou biokompatibilitou je keramika. Tento materiál je používán na části kloubní náhrady – u modulárních typů náhrad. Možností je také vytvoření keramického povlaku na kovový materiál a spojení výhod obou materiálů – pružnost kovu a odolnost keramiky (Walder, 2014).

K ukotvení cementovaných kloubní náhrad se využívá polymer – polymethylmetakrylát, označován také jako „kostní cement“, který umožňuje okamžitou fixaci endoprotézy. Jedná se o prášek, který po smíchání s tekutinou vytvoří hmotu, která během několika minut tuhne v tvrdý polymer (Walder, 2014).

#### 2.2.3.1 Cementované náhrady

Tento typ náhrad je do kosti fixován za použití kostního cementu, který funguje jako mezivrstva mezi kostním lůžkem a náhradou. Polymethylmetakrylát se zpracovává těsně před implantací náhrady. V době polymerizace se jedná o bílou tvárnou hmotu, která se nanáší do dřeňové dutiny a do konkavity opracovaného acetabula, do kterých se bezprostředně poté nasazují femorální dřík a jamka. Kostní cement polymerizuje během 7 – 12 minut, kdy ztvdne. Tím je vytvořeno precizní lůžko, které vyrovnává nerovnosti povrchu kosti a umožňuje nasednutí implantátu a zajistí jeho dokonalé ukotvení (Trč, 2008). Cementované náhrady musí být uzpůsobeny tak, aby umožňovaly mikropohyby dříku v cementovém obalu. Pokud by spojení bylo příliš těsné bez umožnění mikropohybů, došlo by dříve k mechanickému poškození a porušení celistvosti cementovaného lůžka. U cementované fixace acetabulární jamky bývá využito polyetylenu, který je pružný a snižuje mechanické poškození cementované jamky (Dungl, 2014).

Výhodou cementovaného dříku je okamžitá primární stabilita, což je důležité pro brzkou mobilizaci klienta. Nevýhodou cementovaných endoprotéz je vznik nového rozhraní kde může dojít k uvolnění endoprotézy. Vzniká rozhraní nejen mezi cementem a kostí, ale také mezi cementem a endoprotézou. Další možné nevýhody se objevují v případě reimplantace, kdy je nutné odstranit cementovanou vrstvu v dřeňové dutině, a to s minimálním poškozením okolní, často již ztenčené kostní tkáně. Nyní se však

ukazuje, že je možné použít i metodu „cement in cement“ a nový dřík zasadit pomocí cementu do, již jedou vycementovaného lůžka kosti (Dungl, 2014).

### 2.2.3.2 Necementované náhrady

U necementovaných náhrad je náhrada fixována do tkáně bez použití kostního cementu. Kost pro implantaci musí být velmi přesně vyfrézována na danou velikost. Endoprotéza musí být implantována do přesně zpracované dutiny kosti, která přesně odpovídá velikosti náhrady. Z toho důvodu je třeba mít velkou škálu velikostí náhrad (Trč, 2008). Kotvení materiálu je zajištěno vrůstem kostní tkáně do pórů povrchu náhrady nebo vznikem chemických vazeb se speciálně upraveným povrchem. Ukotvení necementovaných dříků je zajištěno tvarem, který je přizpůsoben dřeňové dutině horní části kosti stehenní. Povrch jamky bývá upraven různým typem nástřiků, které zvyšují vrůstání kosti do implantátu. Fixace takové náhrady tak trvá po nějakou dobu. Do této doby je nutné zajistit stabilitu náhrady vytvořením tzv. primární stability. (Walder, 2014; Sosna, Pokorný, Jahoda, 1999).

Primární stability je možné dosáhnout několika způsoby:

- Náhrada je stejně velká jako vytvořený otvor a primární stability je dosaženo za pomoci přídatného systému, např. pomocí šroubů – exafit.
- Náhrada je držena za pomoci tlaku okolní kosti vůči náhradě – pressfit. Femorální dřík je tedy zaražen do přesně padnoucího lůžka. Primární stabilita zde musí přecházet do stability sekundární, kdy dochází k vrůstání kosti do upraveného povrchu endoprotézy (Dungl, 2005, Walder, 2014).

Rozlišujeme:

1. **Primární stabilita** závisí na vzhledu endoprotézy a na správnosti použité techniky při operaci. Primární stabilita je označení pro dosaženou pevnost bezprostředně po implantaci. Toto primární ukotvení je mechanické a doba výdrže je přechodná, trvající 3 – 6 měsíců od výkonu. Poté přechází do další fáze hojení, která se nazývá osteointegrace – vrůstání kosti do pórů v materiálu náhrady. Dle klinických výsledků, však některé typy necementovaných náhrad byly schopny vydržet i několik let, i přesto, že nedošlo k osteointegraci (Dungl, 2014).
2. **Sekundární stabilita** je důležitým faktorem pro kvalitní dlouhodobý výsledek implantace, a je dán zejména povrchovou úpravou použitého materiálu u necementovaných náhrad. Musí se jednat o osteoatraktivní materiál, který

umožní osteogenezi. Mezi tyto materiály patří zejména titan a jeho slitiny. Pomocí tohoto materiálu jsou osteoblasty schopny vyrůstat v těsném kontaktu, a mezi nimi a materiálem se tak nevytváří vrstva. Jinou možností je úprava povrchu endoprotézy s vytvořením otvorů, do kterých by osteoblasty vrostly (Trč, 2008). Sekundární stabilita vzniká tedy pevným srůstem kosti a materiálu endoprotézy. Pevně a trvale by endoprotéza měla být vrostlá do kosti za dobu 3 měsíců. Do uplynutí této doby je vhodné odlehčování endoprotézy (Dungl, 2014). „*U cementovaných náhrad je to proces, který se nazývá endostální a kortikální remodelace a probíhá několik prvních let od implantace*“ (Dungl, s. 921, 2005).

3. **Terciální stabilita** pak popisuje změny vznikající v biomechanice kloubu 5 až 10 let od výkonu. Toto období představuje optimální osteointegraci endoprotézy. V místech největší zátěže dochází k zesílení kostní struktury a naopak v místech, kde kost není zatěžována, dochází k úbytku kostní tkáně – tzv. stress shielding (Dungl, 2014). Výdrž endoprotézy závisí na reakci otěrové částice, uvolnění cementu, na kvalitě použitého materiálu a také na reakci tkáně člověka (Dungl, 2005).

### 2.2.3.3 Hybridní náhrady

Třetím typem náhrad jsou hybridní náhrady, které využívají výhod obou předchozích typů. Jedná se tedy o kombinaci cementované a necementované náhrady. Kombinace těchto typů náhrad v minulosti zvyšovala životnost endoprotéz. U hybridních endoprotéz se nejčastěji využívá kombinace necementované jamky a cementovaného dřívku (Trč, 2008).

Zvolený typ a materiál náhrady závisí na volbě lékaře a typu pacienta, v České republice indikaci typu náhrady ovlivňuje zejména věk pacienta. Necementované náhrady se operují zpravidla pacientům mladším 60 let, hybridní náhrady jsou voleny u pacientů mezi 60. a 71. rokem života a cementované náhrady jsou operovány pacientům nad 70 let (Rozkydal, 2012).

Vzhledem k neustálému vývoji endoprotetiky dochází ke vzniku nových speciálních endoprotéz, které jsou určeny pro speciální indikace. Příkladem mohou být nádorová poškození kostí, kdy je nutné poškozený kyčelní kloub nahradit implantátem.

Zde můžeme jmenovat například tzv. *Anatomické TEP*, které mají tvar dřívku co nejvíce podobný tvaru dřevěné dutiny femuru a musí být vyráběny ve variantě pro levou i pravou kyčel (Dungl, 2005).

Specifickým typem náhrad jsou pak tzv. *custom-made dřívky*, které jsou vyrobené přesně na míru uživateli právě na základě RTG a CT snímků, i když není ještě dokázána zvýšená kvalita těchto náhrad oproti jiným (Trč, 2008).

Další variantou, která se nevyužívá standardně, je využití tzv. *antiluxační jamky*, která svým vnitřním tvarem přesahuje polokouli, čímž dojde k uzamčení hlavičky v acetabulu a tím ke zvýšení stability endoprotézy. Tyto konstrukce jsou využívány v případech, jako jsou reimplantace nebo náhrada tumorózního kloubu (Dungl, 2005).

Jiným konceptem je tzv. *resurfacing*, kdy se vyvinula náhrada, která umožňuje náhradu pouze poškozených částí kloubu – chrupavka a tenká vrstva subchondrální kosti. Mezi speciální náhrady můžeme zařadit také revizní náhrady, které se využívají při reoperacích a selhání původních náhrad. Tyto náhrady musí být ukotveny v relativně zdravé kosti a zároveň pracovat s kostí již poškozenou prvotní náhradou. Většinou se jedná o masivnější náhrady s více možnostmi ukotvení. Cena těchto náhrad pak odpovídá pracnosti vytváření těchto náhrad (Trč, 2008).

Za relativně novou techniku, u které ještě nejsou známy dlouhodobé výsledky, je považována *miniinvazivní chirurgie* při výměně kyčelního kloubu, kdy se využívá anterolaterálního přístupu. Výhodou této metody je, že se může využít při zavádění cementovaných i necementovaných náhrad. Stehlík a kol (2008) ve výsledcích své studie zaměřené právě na tuto operační techniku vyzdvihují zejména velmi dobré subjektivní hodnocení samotnými pacienty, což může být dáno tím, že pacienti byli informováni o nové, šetrnější technice. Významným výsledkem je také menší pooperační bolest související s menší operační ranou. Menší bolest pak souvisí s časnější mobilizací operovaného pacienta a snížením výskytu pooperačních komplikací. Také pacienti, kteří měli možnost podstoupit klasický operační výkon i miniinvazivní způsob operace, hodnotí tento jako lepší (Stehlík a kol, 2008).

#### **2.2.4 Komplikace totální náhrady**

Komplikace se mohou objevit během operačního výkonu i po něm. Z toho důvodu rozlišujeme komplikace časná a pozdní. K časným komplikacím patří například poranění nervu, akutní infekce, vznik tukové embolie, poranění velkých cév a krvácení. Z hlediska



kvality života jsou důležitější pozdní komplikace, mezi které patří omezení hybnosti, aseptické uvolnění protézy, luxace protézy a periprotetické zlomeniny (Štědrý, 2002). Pozdní komplikace často vedou k nutnosti revizní operace a reimplantace nové náhrady. Četnost výskytu a typ komplikace jsou důležitým indikátorem kvality provedené operace a pooperační péče, zároveň však komplikace nelze absolutně vyloučit. Dle výsledků studií je možné spatřit možnou zákonitost u pacientů, kteří prodělali zákrok bez komplikace a zvládli první 3 roky od operace bez komplikací, mají zpravidla větší pravděpodobnost delší doby životnosti náhrady, která se prodlužuje na 10 a více let. Po desátém až dvanáctém roce životnosti se však objevují komplikace, zejména v podobě aseptického uvolnění náhrady i u těchto případů (Gallo, 2012)

#### 2.2.4.1 Aseptické uvolnění endoprotézy

Jedná se o nejčastější pozdní komplikaci, která je způsobena otěrem částí umělého kloubu během každého pohybu. Během každého kroku se tak uvolňují mikročástice polyetylenu. Tento jev je nazýván polyetylenová nemoc. Enzymy granulační tkáň pak narušují kost v místě kontaktu s endoprotézou, vzniká osteolýza a následný odstup endoprotézy od kosti, což způsobuje aseptické uvolnění endoprotézy (Trč, 2008; Gallo, 2006). Uvolňování endoprotézy přichází bez zvláštních klinických obtíží. Pouze na rentgenových snímcích je patrný lem v okolí endoprotézy, který poukazuje na odvápnění a postupně se zvětšuje. Tento příznak je patrný ve větší míře u cementovaných endoprotéz, u necementovaných endoprotéz je patrný posun endoprotézy. Pokud dojde k výraznému posunu komponenty, která se projeví bolestí a poruchou pohybu, měla by být co nejdříve řešena. Bohužel u množství pacientů, nejsou bolestivé projevy tak silné a většina z nich si na drobné obtíže zvykne. Následkem toho jsou tyto stavy řešeny v době, kdy je již kost výrazně poškozena a upevnění revizní náhrady pak bývá obtížnější (Trč, 2008).

#### 2.2.4.2 Luxace endoprotézy

Základním požadavkem na kloubní náhradu je její stabilita, která je zajištěna správným mechanickým nastavením komponent a kvalitou měkkých tkání. Luxace, neboli vykloubení se objevují u 1 – 10 % primárních operací a až u 20 % revizních operací. Luxace může vzniknout i spontánně, příčinou může být technická chyba nebo rizikové chování pacienta (nevhodné pohyby a pády). Nejčastěji, tzn. asi 70 % luxací, vzniká v prvním měsíci po implantaci, s prodlužující se dobou od operace riziko luxace klesá

(Dungl, 2005). Četnost výskytu luxace ovlivňuje také operační přístup, kdy oproti bočnímu přístupu, miniinvazivní chirurgie může riziko vzniku luxace zvyšovat. Roli hraje také velikost kloubní hlavice a jamky. Pacienti, kteří mají větší jamku, a pacienti s hlavicí o průměru 22 mm jsou více náchylní k luxaci než pacienti s hlavicí o průměru 28 mm (Hailer et al, 2012).

#### 2.2.4.3 Periprotetická zlomenina

Pozdní komplikace, která nejčastěji vzniká následkem implantace náhrady v nižším věku. Pacient má tak náhradu v těle dlouho a postupně dochází k úbytku kostní hmoty. Příčinou mohou být také necementované náhrady, tyto dohady však zatím nejsou nijak potvrzené. Nejčastěji dochází ke zlomenině v oblasti femuru oproti oblasti acetabula. Častěji se také tyto zlomeniny vyskytují u revizních náhrad, kdy je kost více poškozena. Léčba této komplikace může být v mnoha případech konzervativní, chirurgická léčba přináší výhody v podobě časně mobilizace a snížení výskytu dalších komplikací. Chirurgická léčba se volí vždy, pokud je příčinou osteolýza a v místě zlomeniny se nachází množství fragmentů. Výběr léčby se odvíjí podle Vancouverské klasifikace, kterou vytvořil Duncan a Masrim v roce 1995. Klasifikace posuzuje místo zlomeniny, stabilitu implantátu a kvalitu kostních zásob. Na základě toho, nám tato klasifikace rozděluje periprotetickou zlomeninu do 5 typů: A, B1, B2, B3, C. Neoperační léčba se využívá pouze u stabilních zlomenin a také u pacientů, kteří jsou příliš křehcí pro operační zákrok (Dungl, 2005; Tudor Sorin Pop, et al, 2014).

#### 2.2.5 Rehabilitace po implantaci TEP

Cílem rehabilitační péče je navrátit klienta s nebolestivým a funkčním kloubem zpátky do každodenního života a minimalizace následků samotného operačního výkonu. Rehabilitace se zpravidla rozděluje do tří fází: rehabilitace předoperační, rehabilitace po operačním výkonu v průběhu hospitalizace a rehabilitace po propuštění z nemocnice.

Pacienti by měli přicházet do nemocnice fyzicky i psychicky připraveni, měli by mít zvládnutý nácvik chůze o berlích a být edukováni o vhodných a nevhodných pohybech v kyčelním kloubu (Koutný, 2001).

Rehabilitace během hospitalizace je ve většině případů velmi dobře zpracována na každém ortopedickém oddělení. Tato část rehabilitace zahrnuje cvičení na zvyšování rozsahu pohybu v operovaném kloubu, učí pacienta vstávat, chodit o berlích a zajistit

si základní sebeobsluhu. Právě tato část rehabilitace je velice důležitá, protože zde si pacient fixuje správnost nebo naopak nesprávnost vykonávaných pohybů, což bude ovlivňovat další vývoj a kvalitu endoprotézy (Koutný, 2001).

Rehabilitace po propuštění z nemocnice zajišťují lázeňská zařízení, do kterých je pacient překládán buď metodu „z lůžka na lůžko“ tzn. je převezen z nemocnice přímo do lázeňského zařízení anebo tuto poslední část rehabilitace začíná v časovém rozpětí 3 až 6 měsíců. Po uplynutí šesti měsíců by pacient měl být schopen návratu do každodenního života, končetina může být plně zatěžována a pacient se může začít věnovat lehčím rekreačním sportovním aktivitám (Koutný, 2001). Mezi lázeňská zařízení, která se zabývají rehabilitací endoprotéz, patří lázně Čeladná, Karviná Darkov, lázně Bohdaneč, Ostrava-Klimkovice, Teplice nad Bečvou, Velké Losiny, nebo například Karlova Studánka ([www. lecebne-lazne.cz](http://www.lecebne-lazne.cz)).

### **2.2.6 Omezení po implantaci TEP a návrat do každodenního života**

Hlavním výsledkem implantace je odstranění nebo zmírnění bolesti v kloubu a zároveň zvýšení úrovně pohyblivosti v kloubu což by mělo vést ke zvýšení kvality života člověka. Pozitivní změny pacienti pozorují vcelku brzy po zákroku, bolesti spojené se zákrokem mizí do šesti týdnů od výkonu, a i když jsou pacienti nuceni v prvních měsících používat francouzské hole, mnozí z nich již po měsíci zatěžují končetinu (Gallo, 2012).

O tom jestli se pacient dočká plně funkční nové kyčle, rozhodují parametry operace jako je operační technika, typ implantátu, poškození měkkých tkání ale také vlastnosti pacienta. Můžeme mluvit o celkovém ladění pacienta, jeho motivaci a jeho kognitivních a motorických schopnostech (Gallo, 2012).

I přes dobře odvedený operační výkon, dlouhou životnost endoprotéz je třeba, aby si každý pacient svou endoprotézu šetřil a vyhýbal se některým pohybům a činnostem, což může být pro některé pacienty limitující.

Pacienti bývají mnohdy již v předoperačním období poučováni o tzv. „zakázaných pohybech“ což jsou pohyby, které mohou zvyšovat riziko luxace endoprotézy. Mezi tyto pohyby patří zejména zevní rotace a addukce v kyčelním kloubu. Pokud jsou tyto dva pohyby provedeny zároveň, jsou přímo manévrem k luxaci kloubu. Mezi další pohyby patří flexe nad 90° a množství nedoporučovaných činností objevujících se v běžném životě, na které pacient musí myslet (Koutný, 2001).

Patří zde:

- Dávání nohy přes nohu (addukce).
- Vytáčení špiček prstů zevně (zevní rotace).
- Provádění rovného předklonu.
- Prudké otáčení trupem.
- Ležení na operovaném boku.
- Sedání do nízkého křesla.
- Nošení těžkých břemen (nad 5kg).
- Vytrvalostní chůze.
- Děláná dřepů (Kačinetzová, 2003).

Pacienti by měli být při těchto úkonech obezřetní a využívat pomůcek k tomu určených. Při ležení na boku je vhodné dávat si mezi kolena polštářek a ležet na neoperovaném boku. Pokud si nejsou schopni podat něco ze země, je možné využít podavače, stejně tak při neschopnosti navléct si ponožky, je možné využít navlékače ponožek, u bot zase dlouhou lžici. Vhodné je používat nástavce na WC, které brání nízkému sedu. Vhodné je také využívat pevnou obuv bez podpatků a odstranit různé malé koberečky, které by mohly způsobit pád pacienta. Stejně tak je dobré využívat madel, zejména v koupelně. Co se týče pohybu, je vhodné zatěžovat obě končetiny stejně a střídát polohy a nedoskakovat na operovanou končetinu. Mezi nevhodné činnosti patří kontaktní sporty, jízda na koni, sporty s vysokým rizikem pádu, prudší běh, lyžování a fotbal (Koutný, 2001).

#### 2.2.6.1 Běžné denní činnosti

Přibližně po dvou až pěti měsících je možné plně zatížit operovanou končetinu. Pacient může odkládat berle, nejdříve při chůzi po bytě. Postupně by se chůze pacienta měla stávat jistější a neměla by činit obtíže, což umožňuje vykonávání některých činností (Sosna, Pokorný, Jahoda, 1999).

**Osobní hygiena** – nejjednodušší je využívat sprchového koutu, který je opatřen madlem a protiskluzovou podložkou. Méně pohodlná je hluboká vana, do které by si člověk neměl sedat, proto je vhodné opatřit si sedátko do vany a madlo. V obou případech je třeba dávat pozor na kluzkou podlahu a dbát na prevenci pádu.

**Jízda automobilem** – jako spolujezdec může operovaný člověk jet automobilem hned po propuštění z nemocnice. Důležité je, aby v autě byl dostatek místa. Řídit automobil může člověk po uplynutí doby 6 týdnů od výkonu.

**Návrat do zaměstnání** – zde je to velice individuální, protože záleží na typu zaměstnání. U zaměstnání s výraznou fyzickou aktivitou nemusí být návrat možný i s větším odstupem od operace a ani náhrada kyčelního kloubu tak nemusí umožnit obnovení pracovní činnosti.

**Sexuální aktivita** – zde je zapotřebí ohleduplnosti a spolupráce partnera. Při všech pohybech je nutné vyvarovat se pohybů, které by mohly způsobit luxaci kloubu. Vhodné je unožení, využití polštáře mezi kolena a poloha na neoperovaném boku.

**Sportovní aktivita** - mezi vhodné činnosti patří každodenní procházky, jízda na rotopedu, plavání a cvičení ve vodě, jízda na kole, rekreační turistika, golf (Halásková, Panošová, 2010).

### 3 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část je věnována hodnocení kvality života seniorů, kteří podstoupili zákrok výměny vlastního kyčelního kloubu za endoprotézu, zároveň byly zjištěné výsledky porovnány se skupinou seniorů s artrózou kyčelních kloubů, kteří zákrok doposud nepodstoupili.

#### 3.1 Metodika práce

Pro tvorbu práce byla použita technika kvantitativního výzkumu. Výzkumným nástrojem byl modifikovaný standardizovaný dotazník SF 36 hodnotící kvalitu života s různým typem onemocnění (Příloha 1). Původní verze dotazníku obsahuje 36 otázek, naše verze dotazníku byla redukována na 30 otázek, dále byly přidány 4 otázky zjišťující údaje o respondentech (věk, pohlaví, počet operovaných kloubů a délka od operačního výkonu). Dotazník se zaměřoval na celkové vnímání zdraví (otázky 1, 2, 3), fyzická aktivita a její omezení (otázky 3, 4), bolest (otázky 6, 7), společenská aktivita (otázka 5) a emoční oblast (otázka 8). Samotným otázkám předcházela úvod, pokyny k vyplnění dotazníku a poděkování. Časová náročnost pro vyplnění dotazníku byla 15 minut a více.

Výzkumný soubor tvořili senioři s endoprotézou kyčelního kloubu z důvodu artrózy. Druhou skupinu tvořili senioři s artrózou kyčelního kloubu bez chirurgického řešení.

#### **Výzkumný soubor tvořili senioři ve věku 60 let a více:**

- S TEP kyčle z důvodu artrózy (minimálně 6 měsíců od operačního výkonu),
- S diagnostikovanou artrózou kyčelního kloubu II. až IV. stupně,
- Mobilní, netrpící akutním, nebo závažnějším onemocněním, které by mohlo negativně ovlivnit hodnocení kvality života,
- Souhlasící s šetřením, spolupracující, orientovaní všemi směry.

Celkem bylo distribuováno 200 dotazníků; 100 dotazníků bylo vyplněno se seniory, u kterých proběhl zákrok výměny poškozeného kloubu za totální endoprotézu, a 100 dotazníků bylo vyplněno se seniory trpícími artrózou jednoho nebo obou kyčelních kloubů bez provedení chirurgického zákroku. Věk seniorů byl rozdělen na základě periodizace WHO. Do výzkumného souboru byli tedy řazeni senioři ve věku 60 let a více.

Sběr dat probíhal od října 2015 do konce ledna 2016. Dotazníky byly distribuovány v ortopedických ambulancích v Havířově a Frýdku - Místku, zařízení sociálních služeb (Dům s pečovatelskou službou Havířov, Domácí péče Havířov), lázních Karviná Darkov,

ortopedické oddělení nemocnice ve Frýdku-Místku a Interní oddělení nemocnice Ostrava. Souhlas zdravotnických zařízení s výzkumným šetřením jsou součástí příloh. Dotazníky byly se seniory vyplňovány za mé asistence, případně po domluvě s dalšími zdravotnickými pracovníky, proto je návratnost dotazníků stoprocentní. **Výběrový soubor tedy tvořilo 200 respondentů (n = 200).**

Cílem zpracování dat byla analýza získaných dat a zhodnocení stanovených hypotéz. Statistické výpočty byly provedeny za pomoci Chí-kvadrát testu (test dobré shody), který začíná stanovením nulové a alternativní hypotézy. Nulová hypotéza je předpoklad, že mezi sledovanými jevy vztah není. Alternativní hypotéza nám říká, že mezi jevy naopak vztah je. Pro testování hypotéz byla stanovena hladina významnosti  $\alpha = 0,05$  (5 %). Pokud přijímáme nulovou hypotézu, znamená to, že výsledky je možné vysvětlit působením náhody a mezi studovanými jevy nemusí být vztah. V případě statisticky významných výsledků to znamená, že je již nemůžeme vysvětlit na základě náhody (Chrásková, 2007). Data byla seřazena do tabulek a graficky znázorněna pomocí sloupcových grafů. Standardizovaný dotazník navíc umožňoval výpočet indexů kvality života v jednotlivých oblastech. Pomocí aritmetického průměru byly tedy vypočítány indexy, které umožnily porovnání s jinými pracemi.

K dané problematice byly nalezeny práce zabývající se zejména hodnocením indexů kvality života seniorů s TEP kyčle, jak v českém jazyce, tak mezi zahraničními zdroji. Pro porovnání byla vybrána dizertační práce MUDr. Davida Musila (2011) zabývající se mimo jiné kvalitou života seniorů 1 rok po implantaci TEP miniinvazivní metodou. Ze zahraničních zdrojů byla vybrána dlouhodobá studie Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study (Mariconda a kol., 2011). Kromě těchto prací byly nalezeny mnohé diplomové a bakalářské práce porovnávající indexy kvality života u TEP kyčle bez ohledu na seniorský věk, dále práce zabývající se kvalitou života u osob s TEP kyčle za použití jiných, často vlastních dotazníků. Práce, která by byla založena na stejných požadavcích jako naše (seniorský věk, TEP kyčle z důvodu artrózy, využití dotazníku SF-36) nebyla nalezena.

## 3.2 Výsledky

**Tabulka 1. Pohlaví respondentů**

Pohlaví	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)	
	Senioři s TEP	Senioři s artrózou
<b>Muž</b>	36	39
<b>Žena</b>	64	61
<b>Σ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Jak ukazuje tabulka výše, mezi 100 respondenty, kteří absolvovali TEP kyčle, bylo **36 mužů** (36 %) a **64 žen** (64 %). Mezi 100 respondenty, kteří trpí artrózou kloubů, bylo **39 mužů** (39 %) a **61 žen** (61 %).

**Tabulka 2. Věk respondentů**

Věk respondentů	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
<b>60 – 74 let</b>	70	59
<b>75 – 89 let</b>	29	38
<b>90 let a více</b>	1	3
<b>Σ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Věk, jak uvádí tabulka 2, byl rozdělen do tří skupin, na základě kategorizace věku dle WHO. Ve věkové skupině **60 – 74 let** bylo 70 respondentů s TEP (70 %). Ve věkové skupině **75 – 89 let** bylo 29 respondentů s TEP (29 %). Ve věkové skupině **nad 90 let** byl 1 respondent s TEP (1 %).

U seniorů trpících artrózou bylo ve věkové skupině **60 – 74 let** 59 respondentů (59 %). Ve věkové skupině **75 – 89 let** 38 respondentů (38 %) a ve věkové skupině **nad 90 let** byli 3 respondenti (3 %).



**Tabulka 3. Počet operovaných kloubů**

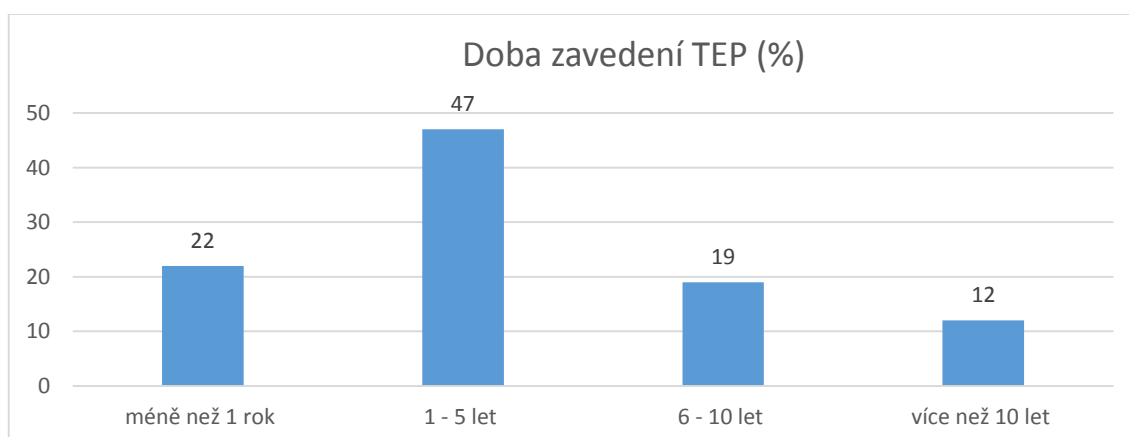
Počet operovaných kloubů	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)
Jeden kyčelní kloub	73
Oba kyčelní klouby	27
Σ	<b>100</b>

Jeden kyčelní kloub mělo vyměněno 73 respondentů (73 %). Oba kyčelní klouby mělo vyměněno 27 respondentů (27 %).

**Tabulka 4. Doba zavedení TEP**

Doba zavedení TEP	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)
Méně než 1 rok	22
1 - 5 let	47
6 - 10 let	19
Více než 10 let	12
Σ	<b>100</b>

V tabulce 4 jsou uvedeny údaje o době zavedení endoprotézy u seniorů s TEP. Mezi seniory s TEP kyčle, je 22 respondentů (22 %), u kterých zákrok proběhl před **méně než 1 rokem**. **1 – 5 let** TEP vlastní 47 respondentů (47 %). 6 – 10 let má implantovanou TEP 19 respondentů (19 %) a **více než 10 let** má TEP 12 respondentů (12 %).

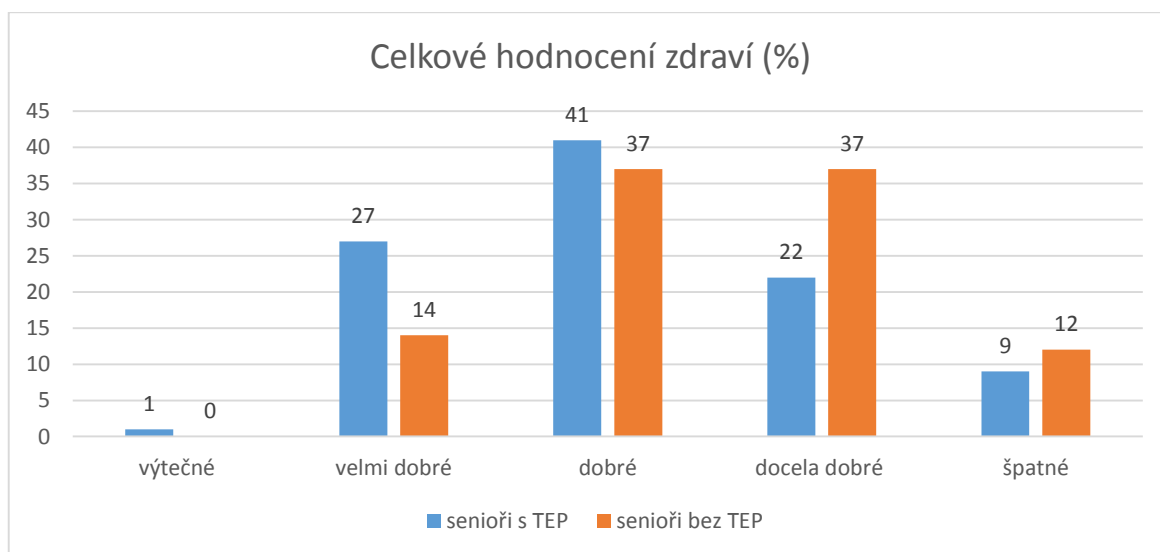
**Graf 1. Doba zavedení TEP**

**Tabulka 5. Hodnocení zdraví seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu**

Hodnocení celkového zdraví	absolutní četnost = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
Výtečné	1	0
Velmi dobré	27	14
Dobré	41	37
Docela dobré	22	37
Špatné	9	12
$\Sigma$	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabulka 5 zaznamenává odpovědi v dotazníku týkající se otázky č. 1 o celkovém vnímání zdraví.

Jak ukazuje tabulka 5, senioři s TEP kyčle své zdraví nejčastěji vnímali jako **dobré** (41 %), druhá nejčastější odpověď byla **velmi dobré** (27 %). Senioři s artrózou nejčastěji ve stejné míře udávali možnost **dobré a docela dobré** (obojí 37 %), následně pak volili možnost **velmi dobré** (14 %). Nejméně často volili obě skupiny možnost **výtečně** (1 %) u seniorů s TEP. U seniorů s artrózou možnost výtečně nebyla zvolena (0 %). Senioři s artrózou také častěji volili možnost **špatné** (12 %) oproti seniorům s TEP.



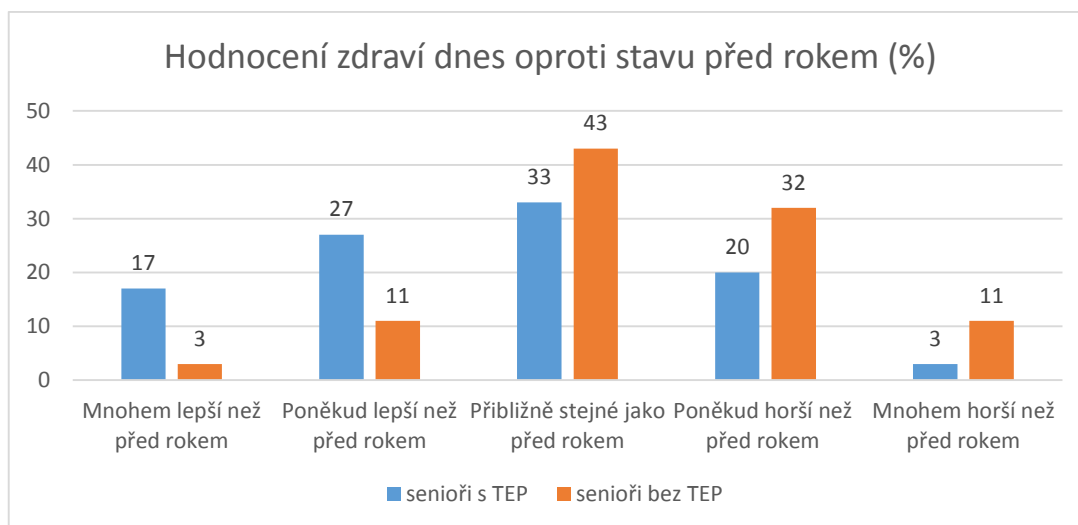
**Graf 2. Hodnocení celkového zdraví**

**Tabulka 6. Hodnocení zdraví dnes ve srovnání před rokem**

Hodnocení zdraví dnes, ve srovnání před rokem	absolutní četnost = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
Mnohem lepší než před rokem	17	3
Poněkud lepší než před rokem	27	11
Přibližně stejné jako před rokem	33	43
Poněkud horší než před rokem	20	32
Mnohem horší než před rokem	3	11
$\Sigma$	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabulka 6 zaznamenává odpovědi v dotazníku týkající se otázky č. 2 hodnotící zdraví dnes, ve srovnání před rokem.

Nejčastěji senioři s TEP kyčle hodnotili své zdraví jako **přibližně stejné jako před rokem** (33 %). Druhou nejčastější odpovědí byla možnost **poněkud lepší než před rokem** (27 %). Senioři s artrózou nejčastěji taktéž volili možnost **přibližně stejné jako před rokem** (43 %). Druhou nejčastější odpovědí byla možnost **poněkud horší než před rokem** (32 %). Senioři s TEP kyčle nejméně často označovali možnost **mnohem horší než před rokem** (3 %) a naopak senioři s artrózou nejméně často volili možnost **mnohem lepší než před rokem**. Kompletní výsledky jsou uvedeny v tabulce 6.



**Graf 3. Hodnocení zdraví dnes oproti stavu před rokem**

**Tabulka 7A. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení - senioři s TEP**

Činnosti	Absolutní četnost(n) = relativní četnost (%)			Σ
	ano omezuje hodně %	ano omezuje trochu %	vůbec neomezuje %	
<b>Středně namáhavé činnosti (jízda na kole, přesouvání nábytku)</b>	23	49	28	<b>100</b>
<b>Zvedání, nošení běžného nákupu</b>	20	36	44	<b>100</b>
<b>Vyjít po schodech několik pater</b>	32	46	22	<b>100</b>
<b>Vyjít po schodech jedno patro</b>	7	35	58	<b>100</b>
<b>Předklon, shýbání, poklek</b>	20	55	25	<b>100</b>
<b>Chůze asi jeden kilometr</b>	26	45	29	<b>100</b>
<b>Chůze po ulici 100 metrů</b>	3	30	67	<b>100</b>
<b>Chůze po ulici několik desítek metrů</b>	5	18	77	<b>100</b>
<b>Koupání, oblékání bez cizí pomoci</b>	7	33	60	<b>100</b>

Tabulka 7A zaznamenává údaje týkající se fyzické aktivity a jejího omezení (v dotazníku položky 3A, B, C, D, E,F, G, H a I) u seniorů s TEP kyčle.

Pro seniory s TEP kyčle je nejvíce omezující **chůze do několika pater schodů** (32 %) a následně **chůze na vzdálenost 1 kilometr** (26 %). Jako vůbec neomezující činnost volili **chůzi po ulici na několik desítek metrů** (77 %) a **chůzi na vzdálenost 100 metrů** (67 %). Kompletní údaje zaznamenány v tabulce 7A.

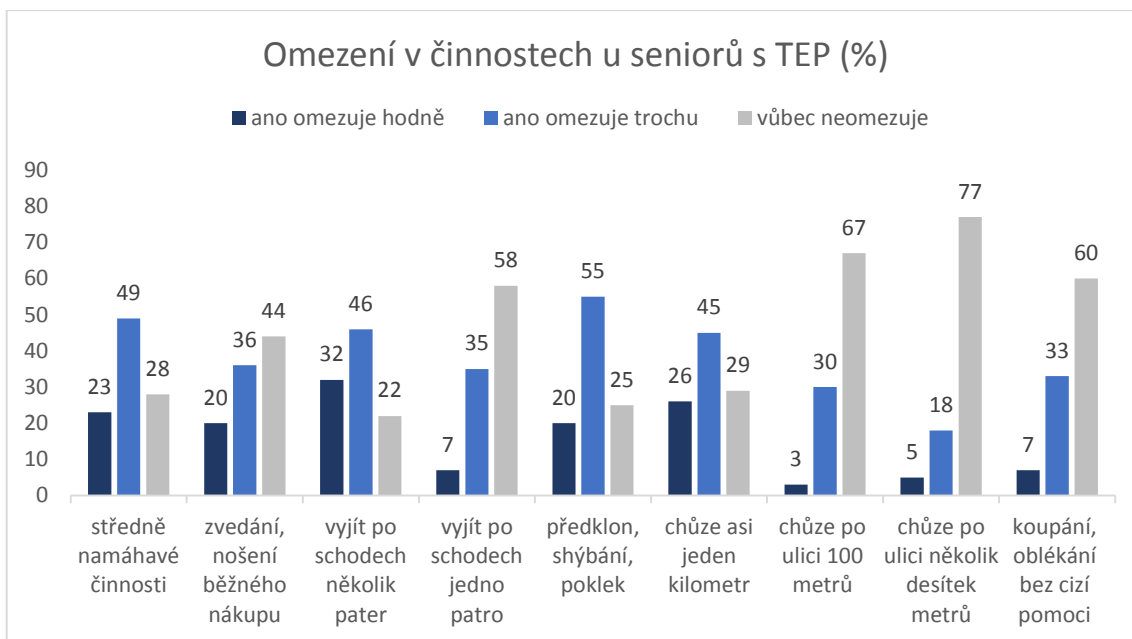
**Tabulka 7B Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení**

➤ **Senioři s artrózou kyčle**

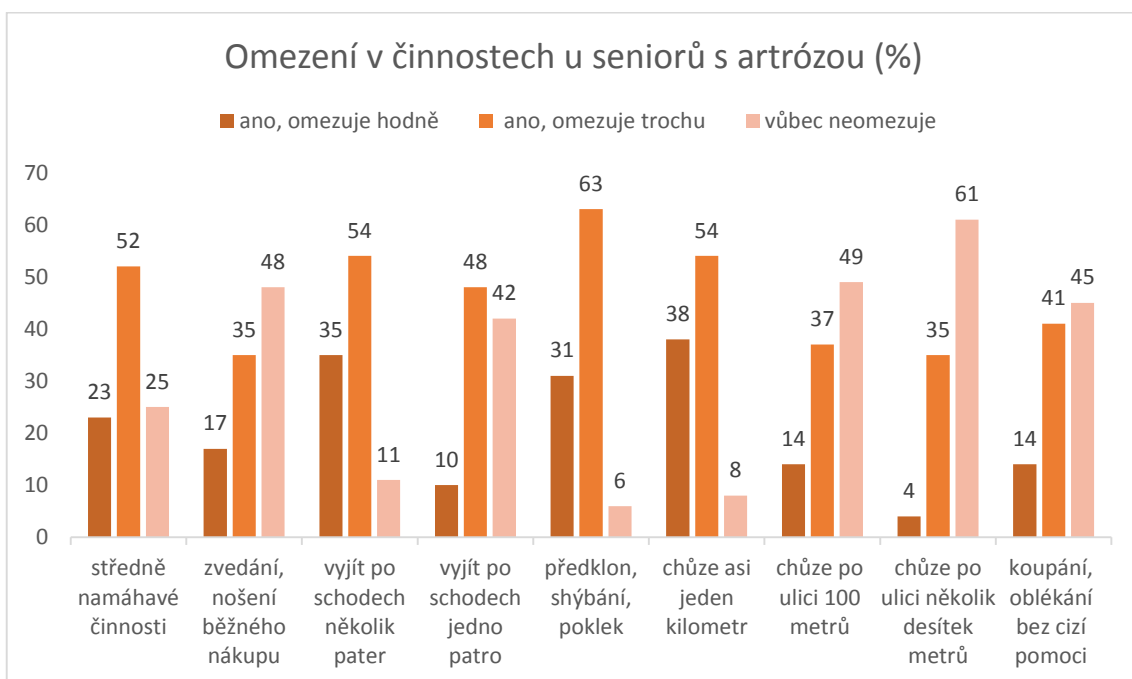
Činnosti	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)			Σ
	ano omezuje hodně %	ano omezuje trochu %	vůbec neomezuje %	
<b>Středně namáhavé činnosti (jízda na kole, přesouvání nábytku)</b>	23	52	25	<b>100</b>
<b>Zvedání, nošení běžného nákupu</b>	17	35	48	<b>100</b>
<b>Vyjít po schodech několik pater</b>	35	54	11	<b>100</b>
<b>Vyjít po schodech jedno patro</b>	10	48	42	<b>100</b>
<b>Předklon, shýbání, poklek</b>	31	63	6	<b>100</b>
<b>Chůze asi jeden kilometr</b>	38	54	8	<b>100</b>
<b>Chůze po ulici 100 metrů</b>	14	37	49	<b>100</b>
<b>Chůze po ulici několik desítek metrů</b>	4	35	61	<b>100</b>
<b>Koupání, oblékání bez cizí pomoci</b>	14	41	45	<b>100</b>

Tabulka 7B zaznamenává údaje týkající se fyzické aktivity a jejího omezení (v dotazníku položky 3A, B, C, D, E,F, G, H a I) u seniorů s artrózou kyčelního kloubu.

Senioři s artrózou kyčelního kloubu udávali jako nejvíce omezující činnost **chůzi na 1 kilometr** (38 %) a **chůzi do několika pater schodů** (35 %). Naopak činnost, která seniory s artrózou neomezuje vůbec, byla **chůze po ulici na několik desítek metrů** (61 %), následována **chůzí na vzdálenost 100 metrů** (49 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 7B.



**Graf 4. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení – senioři s TEP**



**Graf 5. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení - senioři s artrózou**

**Tabulka 8. Problémy při práci nebo výkonu běžných denních činností v posledních čtyřech týdnech**

Informace o činnosti	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)					
	ANO senioři s TEP	NE senioři s TEP	Σ	ANO senioři bez TEP	NE senioři bez TEP	Σ
Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	38	62	100	33	67	100
Udělal/a jste méně, než jste chtěl/a?	48	52	100	58	42	100
Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiné činnosti?	69	31	100	77	23	100
Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech	60	40	100	79	21	100

Tabulka 8 zaznamenává odpovědi v dotazníku na otázku č. 4 zabývající se omezením ve fyzické aktivitě v posledních 4 týdnech a porovnává odpovědi obou skupin seniorů.

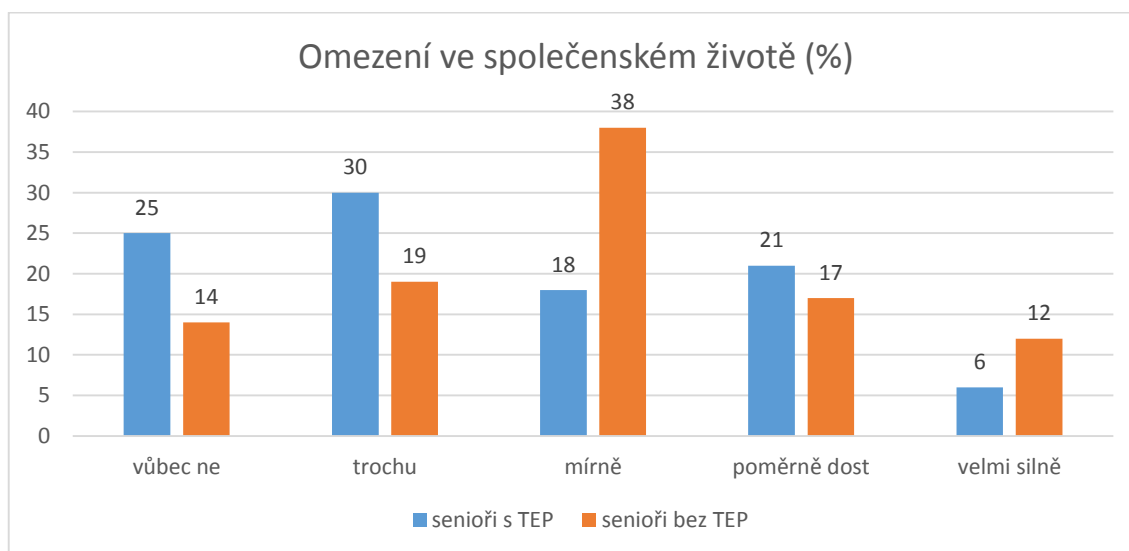
Senioři s TEP nejčastěji udávali omezení v druhu práce či činnosti (69 %). Naopak nejvíce z nich také udávalo, že čas, který věnovali práci, se nezkrátil (62 %). U seniorů s artrózou kyčelního kloubu byl největší rozdíl právě u udávání potíží při výkonu práce (79 %) oproti seniorům s TEP (60 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 8.

**Tabulka 9. Omezení v normálním společenském životě v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo širší společností v posledních čtyřech týdnech**

Míra omezení ve společenském životě	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
<b>Vůbec ne</b>	25	14
<b>Trochu</b>	30	19
<b>Mírně</b>	18	38
<b>Poměrně dost</b>	21	17
<b>Velmi silně</b>	6	12
<b>Σ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabulka 9 ukazuje odpovědi na otázku č 5 v dotazníku o tom, do jaké míry bránily zdravotní obtíže společenskému životu. Porovnává odpovědi seniorů s TEP a seniorů s artrózou kyčelního kloubu.

Senioři s TEP kyčle volili nejčastěji možnost **trochu** (30 %), na druhém místě pak možnost **vůbec ne** (25 %), nejméně často pak možnost **velmi silně** (6 %). Na rozdíl od seniorů, kteří jako nejčastější možnost udávali **mírně** (38 %) a možnost **velmi silně** volili taktéž nejméně (12 %). Kompletní údaje uvedeny v tabulce 9.



**Graf 6. Omezení ve společenském životě v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo širší společností v posledních čtyřech týdnech**

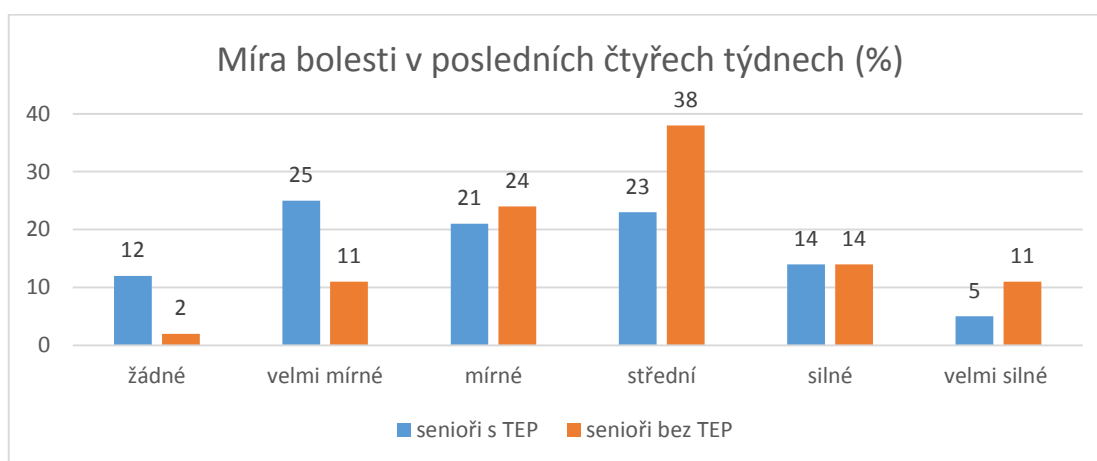


**Tabulka 10. Míra bolesti v posledních čtyřech týdnech**

Míra bolesti v posledních 4 týdnech	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
Žádné	12	2
Velmi mírné	25	11
Mírné	21	24
Střední	23	38
Silné	14	14
Velmi silné	5	11
Σ	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabulka 10 zaznamenává odpovědi na otázku č. 6 v dotazníku týkající se intenzity bolesti v posledních 4 týdnech. Porovnává odpovědi seniorů s TEP kyčle a artrózou kyčelních kloubů.

Senioři s TEP kyčle intenzitu svých bolesti nejčastěji hodnotili jako **velmi mírnou** (25 %) a **střední** (23 %), nejméně často pak volili možnost **velmi silné** (5 %). Senioři s artrózou hodnotili svou bolest nejčastěji jako **střední** (38 %). Rozdíly byly patrné u možnosti žádné bolesti u seniorů s TEP (12 %) a seniorů s artrózou (2 %). Kompletní údaje zobrazuje tabulka 10.



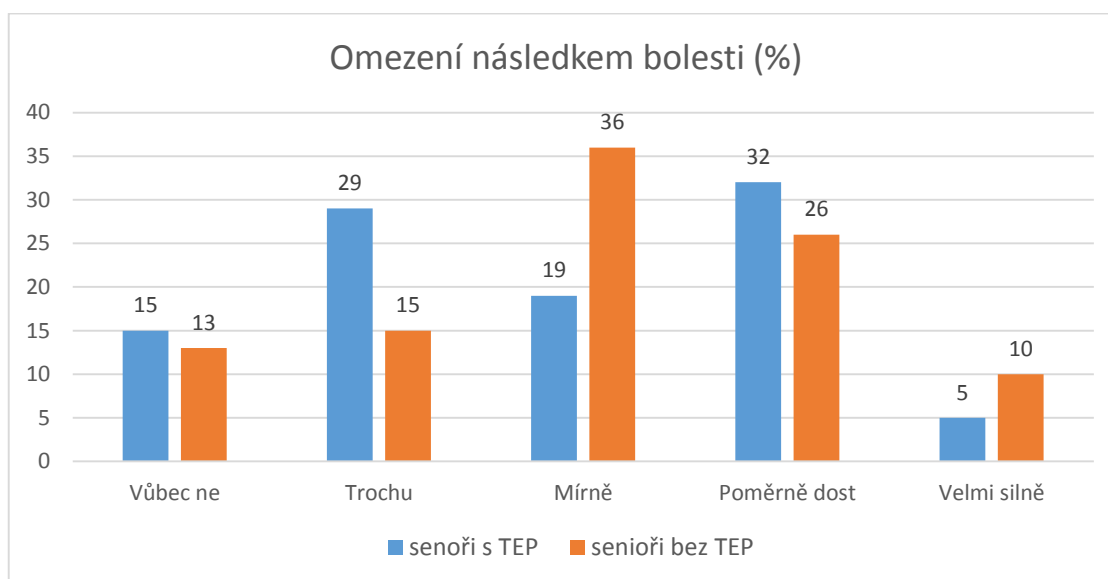
**Graf 7. Míra bolesti v posledních čtyřech týdnech**

**Tabulka 11. Omezení v práci a při činnostech následkem bolesti**

Míra omezení následkem bolesti	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)	
	senioři s TEP	senioři s artrózou
Vůbec ne	15	13
Trochu	29	15
Mírně	19	36
Poměrně dost	32	26
Velmi silně	5	10
$\Sigma$	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabulka 11 zaznamenává odpovědi na otázku č. 7 v dotazníku zaměřující se omezení při práci způsobené bolestí. Porovnává odpovědi seniorů s TEP a artrózou kyčelního kloubu.

Senioři s TEP nejčastěji udávali, že je bolest omezuje **poměrně dost** (32 %) a **trochu** (29 %). Naopak nejméně udávali možnost **velmi silně** (5 %). U seniorů s artrózou byly výsledky obdobné. Nejčastěji udávali možnost **mírně** (36 %) a **poměrně dost** (26 %), nejméně často udávali možnost **velmi silně** (10 %). Kompletní údaje zaznamenává tabulka 11.



**Graf 8. Omezení v práci a při činnostech následkem bolesti**

**Tabulka 12. Emocionální vnímání seniorů s TEP**

Emoce a nálady  Jak často:	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)						
	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	Σ
<b>Jste se cítil/a plna elánu</b>	2	24	21	31	20	2	<b>100</b>
<b>Jste byl/a velmi nervózní</b>	3	4	7	24	29	33	<b>100</b>
<b>Jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit</b>	0	0	3	10	22	65	<b>100</b>
<b>Jste pocí'oval/a klid a pohodu</b>	7	30	26	24	10	3	<b>100</b>
<b>Jste byl/a pln/a energie</b>	4	13	27	29	24	3	<b>100</b>
<b>Jste pocí'oval/a pesimismus/smutek</b>	1	6	11	18	30	34	<b>100</b>
<b>Jste se cítil/a vyčerpána</b>	1	10	17	37	31	4	<b>100</b>
<b>Jste byl/a šťastný/á</b>	7	42	15	24	9	3	<b>100</b>

Tabulka 12 zaznamenává odpovědi na otázku č. 8 v dotazníku zaměřující se emocionální vnímání seniorů s TEP.

U **pocitů plnosti elánu** byla nejčastější odpověď občas (31 %), nejméně častou odpovědí byla možnost pořád a nikdy (shodně 2 %). U **pocitů nervozity** byla nejčastější odpovědí možnost nikdy (33 %), následně možnost málokdy (29 %), nejméně častou možností byla možnost pořád (3 %). U **pocitů deprese** byla nejčastější možnost nikdy (65 %) nejméně častou možností pak shodně pořád a většinou (0 %). U **pocitů klidu a pohody** byla nejčastější možností možnost většinou (30 %). U pocitů **plnosti energie** volili respondenti nejčastěji možnost občas (29 %). **Pesimismus a smutek** byl nejčastěji hodnocen možností nikdy (34 %), možnost pořád byla volena nejméně (1 %). U **pocitů vyčerpání** byla nejčastější možností možnost občas (37 %), nejméně často pak možnost pořád (1 %). **Pocity štěstí** byly nejčastěji hodnoceny možností většinou (42 %), nejméně často pak možností nikdy (3 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 12A.

**Tabulka 13. Emocionální vnímání seniorů s artrózou**

Emoce a nálady  Jak často:	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)						
	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	Σ
<b>Jste se cítil/a plna elánu</b>	6	18	20	33	17	6	<b>100</b>
<b>Jste byl/a velmi nervózní</b>	0	1	13	13	26	47	<b>100</b>
<b>Jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit</b>	0	1	8	9	15	67	<b>100</b>
<b>Jste pocí'oval/a klid a pohodu</b>	6	19	30	29	15	1	<b>100</b>
<b>Jste byl/a pln/a energie</b>	4	6	21	25	33	11	<b>100</b>
<b>Jste pocí'oval/a pesimismus/smutek</b>	0	3	16	24	36	21	<b>100</b>
<b>Jste se cítil/a vyčerpana</b>	9	19	33	25	11	3	<b>100</b>
<b>Jste byl/a šťastný/á</b>	11	28	31	25	5	0	<b>100</b>

Tabulka 13 zaznamenává odpovědi na otázku č. 8 v dotazníku zaměřující se emocionální vnímání seniorů s TEP.

U **pocitů plnosti elánu** byla nejčastější odpověď občas (33 %), nejméně častou odpovědí byla možnost pořád a nikdy (shodně 6 %). U **pocitů nervozity** byla nejčastější odpovědí možnost nikdy (47 %), následně možnost málokdy (26 %), nejméně častou možností byla možnost pořád (0 %). U **pocitů deprese** byla nejčastější možnost nikdy (67 %) nejméně častou možností pak možnost pořád (0 %). U **pocitů klidu a pohody** byla nejčastější možností možnost dost často (30 %). U **pocitů plnosti energie** volili respondenti nejčastěji možnost málokdy (33 %). **Pesimismus a smutek** byl nejčastěji hodnocen možností málokdy (36 %), možnost pořád byla volena nejméně (0 %). U **pocitů vyčerpání** byla nejčastější možností možnost dost často (33 %), nejméně často pak možnost nikdy (3 %). **Pocity štěstí** byly nejčastěji hodnoceny možností dost často (42 %), nejméně často pak možností nikdy (0 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 12B

**Tabulka 14. Vnímání vlastního zdraví seniory s TEP**

Tvrzení	Absolutní četnost (n) = relativní četnost (%)					
	Určitě ano	Většinou ano	Nejsem si jist	Většinou ne	Určitě ne	Σ
<b>Zdá se, že onemocním snadněji, než ostatní</b>	2	14	18	30	36	<b>100</b>
<b>Jsem stejně zdrav, jako kdokoliv jiný</b>	25	28	22	16	9	<b>100</b>
<b>Očekávám, že se mé zdraví zhorší</b>	14	29	21	27	9	<b>100</b>
<b>Mé zdraví je perfektní</b>	6	24	14	16	40	<b>100</b>

Tabulka 14 zaznamenává odpovědi seniorů s TEP kyčle na otázku č. 9 v dotazníku týkajících se tvrzení o vlastním zdraví.

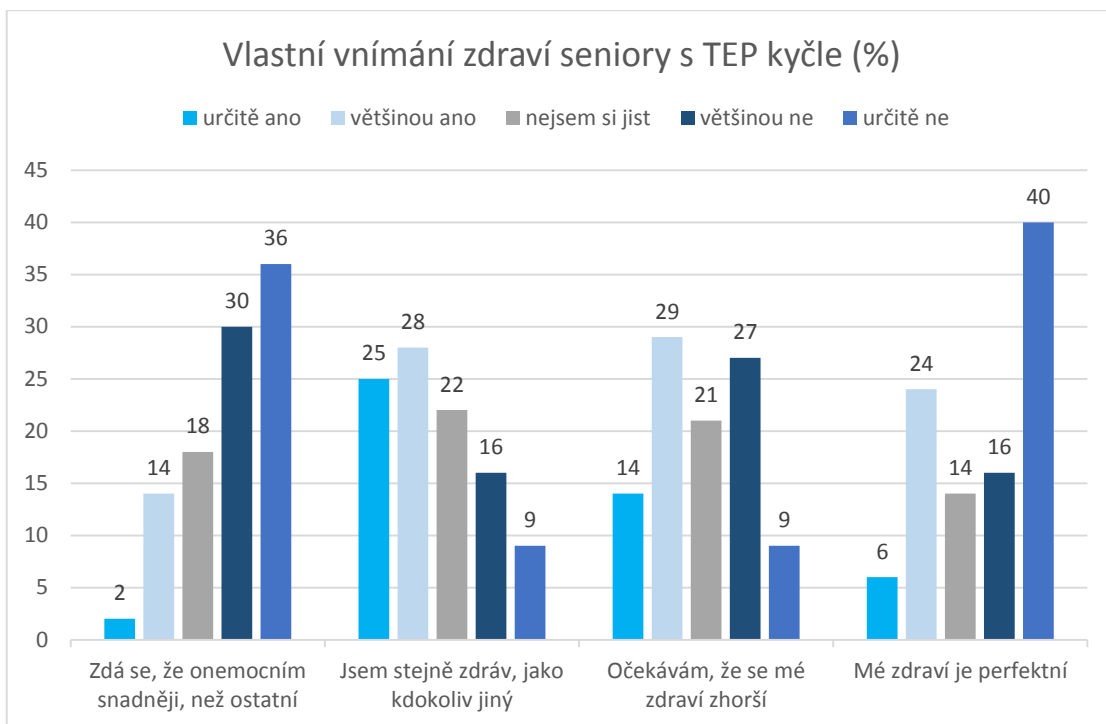
U otázky **zdá se, že onemocním snadněji než ostatní** byla nejčastější odpovědí volena možnost určitě ne (36 %), nejméně často možnost určitě ano (2 %). U otázky **jsem stejně zdrav, jako kdokoliv jiný** byla nejčastější možností možnost většinou ano (28 %) a nejméně častou možností možnost určitě ne (9 %). U otázky **očekávám, že se mé zdraví zhorší**, bylo nejčastější odpovědí možnost většinou ano (29 %) a nejméně častou určitě ne (9 %). U tvrzení **mé zdraví je perfektní** volili respondenti nejčastěji možnost určitě ne (40 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 13A.

**Tabulka 15. Vnímání vlastního zdraví seniory s artrózou**

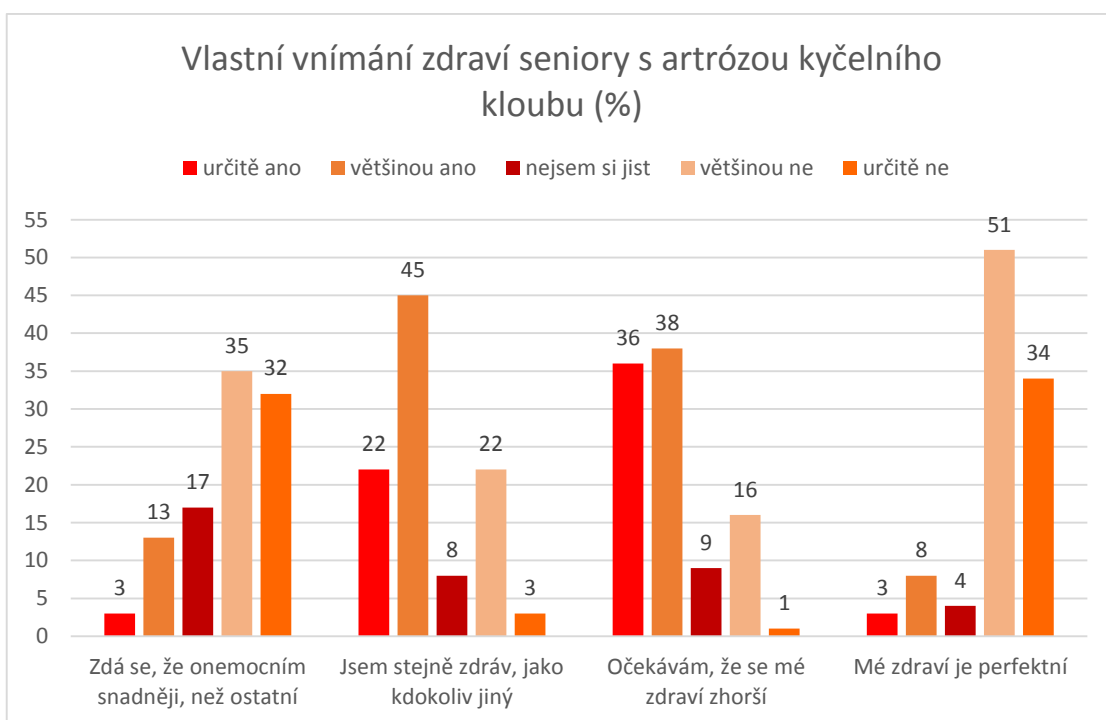
Vnímání zdraví	Absolutní četnost (n) = relativní četnost %					Σ
	Určitě ano	Většinou ano	Nejsem si jist	Většinou ne	Určitě ne	
<b>Zdá se, že onemocním snadněji, než ostatní</b>	3	13	17	35	32	<b>100</b>
<b>Jsem stejně zdrav, jako kdokoliv jiný</b>	22	45	8	22	3	<b>100</b>
<b>Očekávám, že se mé zdraví zhorší</b>	36	38	9	16	1	<b>100</b>
<b>Mé zdraví je perfektní</b>	3	8	4	51	34	<b>100</b>

Tabulka 15 zaznamenává odpovědi seniorů s artrózou kyčelního kloubu na otázku č. 9 v dotazníku týkající se tvrzení o vlastním zdraví.

U otázky **zdá se, že onemocním snadněji než ostatní** byla nejčastější odpovědí volena možnost většinou ne (35 %), nejméně často možnost určitě ano (3 %). U otázky **jsem stejně zdrav, jako kdokoliv jiný** byla nejčastější možností možnost většinou ano (45 %) a nejméně častou možností možnost určitě ne (3 %). U otázky **očekávám, že se mé zdraví zhorší**, bylo nejčastější odpovědí možnost většinou ano (38 %) a nejméně častou určitě ne (1 %). U tvrzení **mé zdraví je perfektní** volili respondenti nejčastěji možnost většinou ne (51 %). Kompletní údaje jsou zaznamenány v tabulce 13B.



**Graf 9. Vnímání vlastního zdraví seniory s TEP**



**Graf 10. Vnímání vlastního zdraví seniory s artrózou**

### 3.2.1 Indexy kvality života

Dotazník SF 36 nám umožňuje provést výpočet indexů kvality života v jednotlivých oblastech dotazníku, případně 2 základních dimenzí – fyzická oblast a psychická oblast. Indexy jsou vypočítávány na základě přiřazení bodů k jednotlivým odpovědím. Tabulka bodového ohodnocení odpovědí je zařazena v přílohách (Příloha 2). Indexy v jednotlivých oblastech jsou vypočítávány pomocí aritmetického průměru. Platí, že čím vyšší výsledná hodnota, tím vyšší úroveň kvality života.

Jednotlivé dimenze a přiřazené otázky:

A - Fyzická aktivita – 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12

B - Omezení fyzické aktivity – 13, 14, 15 a 16

C – Bolest – 21 a 22

D - Všeobecné hodnocení zdraví – 1, 33, 34, 35 a 36

E – Vitalita – 23, 27, 29 a 31

F - Společenská aktivita – 20 a 32

G - Omezení emočními problémy – 17, 18 a 19

H - Duševní oblast – 24, 25, 26, 28 a 30

**Tabulka 16. Indexy kvality života - vzájemné porovnání**

<b>Dimenze</b>	<b>Senioři s TEP</b>	<b>Senioři s artrózou</b>	<b>Musil (2011) (osoby 1 rok po výkonu TEP)</b>	<b>Mariconda a kol. (2011)</b>
<b>Fyzická aktivita</b>	64,83	56,055	72,5	44,1
<b>Omezení fyzické aktivity</b>	46,019	38,25	67,79	50,0
<b>Bolest</b>	55,95	45,975	76,23	48,5
<b>Všeobecné hodnocení zdraví</b>	51,36	45,05	57,31	41,2
<b>Vitalita</b>	52,33	43,6	64,15	49,1
<b>Duševní oblast</b>	71,52	71,96	77,22	54,5



V tabulce jsou porovnány indexy v oblastech fyzická aktivita, omezené fyzické aktivity, bolest, všeobecné hodnocení zdraví, vitalita, duševní oblast. Naše výsledky byly porovnány s výsledky osob 1 rok po operačním výkonu (Musil, 2011) a s výsledky dlouhodobé studie zahrnující seniory ve věku 65 – 74 let, kteří podstoupili výměnu kyčelního kloubu mezi lety 1985 až 1996 (Mariconda, 2011).

### 3.2.2 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti celkového vnímání zdraví

#### Hypotéza č. 1

1H0: Neexistuje statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastního zdraví (dnes ve srovnání stavem před rokem) mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou.

1HA: Existuje statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastního zdraví (dnes ve srovnání před rokem) mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byl měřen rozdíl mezi hodnocením vlastního zdraví mezi seniory s TEP a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

**Tabulka 17. Kontingenční tabulka č. 1**

	Mnohem lepší než před rokem	Poněkud lepší než před rokem	Přibližně stejně jako před rokem	Poněkud horší než před rokem	Mnohem horší než před rokem	$\Sigma$
Senioři s TEP kyčle	17	27	33	20	3	100
Senioři s artrózou	3	11	43	32	11	100
$\Sigma$	20	38	76	52	14	200

(využití tabulky č. 6, str. 43)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 3.

#### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0000460**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastního zdraví (dnes ve srovnání před rokem) mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou.

Senioři s TEP kyčle vnímají své zdraví o mnoho lépe oproti seniorům s artrózou kyčelního kloubu.

## Hypotéza č. 2

2H0: Neexistuje statisticky významný rozdíl v očekávání zhoršení stavu mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

2HA: Existuje statisticky významný rozdíl v očekávání zhoršení stavu mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byl měřen rozdíl v očekávání zhoršení stavu mezi seniory s TEP a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

**Tabulka 18. Kontingenční tabulka č. 2**

	<b>určitě ano</b>	<b>většinou ano</b>	<b>nejsem si jist</b>	<b>většinou ne</b>	<b>určitě ne</b>	$\Sigma$
<b>Senioři s TEP kyčle</b>	14	29	21	27	9	100
<b>Senioři s artrózou</b>	36	38	9	16	1	100
$\Sigma$	50	67	30	43	10	200

(využití tabulky č. 14, 15 s. 53, 54)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 4.

### **Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:**

Výsledná p – hodnota (**0,0000526**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významný rozdíl v očekávání zhoršení stavu mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

Senioři s artrózou mají negativnější očekávání ohledně svého zdraví oproti seniorům s TEP kyčle.

### Hypotéza č. 3

3H0: Předpokládám, že neexistuje statisticky významná závislost mezi celkovým vnímáním zdraví a počtem operovaných kloubů

3HA: Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi celkovým vnímáním zdraví a počtem operovaných kloubů.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi celkovým vnímáním zdraví a počtem operovaných kloubů.

**Tabulka 19. Kontingenční tabulka č. 3**

	Výtečné	Velmi dobré	Dobré	Docela dobré	Špatné	$\Sigma$
Jeden kyčelní kloub	1	24	29	15	4	73
Oba kyčelní klouby	0	3	12	7	5	27
$\Sigma$	1	27	41	22	9	100

(využití tabulky č. 3, s. 41 a tabulky č. 5, s. 42)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 5.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,105369905**) je větší než 0,05

**Zamítáme alternativní hypotézu** o závislosti těchto dat.

**Přijímáme nulovou hypotézu.** Neexistuje statisticky významná závislost mezi celkovým vnímáním zdraví a počtem operovaných kloubů.

Není výrazných rozdílů mezi vnímáním celkového zdraví u seniorů s jednostrannou TEP a oboustrannou TEP kyčle.

### 3.2.3 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti vnímání bolesti

#### Hypotéza č. 4

4H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi intenzitou bolesti a dobou uběhlou od operačního výkonu u operovaných seniorů

4HA: Existuje statisticky významná závislost mezi intenzitou bolesti a dobou uběhlou od operačního výkonu.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi intenzitou bolesti a dobou od operačního výkonu.

**Tabulka 20. Kontingenční tabulka č. 4**

		Doba od operačního zákroku				$\Sigma$
		0 – 1 rok	1 – 5 let	6 – 10 let	Více než 10 let	
Intenzita bolesti v posledních 4 týdnech	Žádné	1	10	1		12
	Velmi mírné	4	17	3	1	25
	Mírné	7	8	6		21
	Střední	5	7	7	4	23
	Silné	4	4	1	5	14
	Velmi silné	1	1	1	2	5
	$\Sigma$	22	47	19	12	100

(Využití tabulky č. 10 s. 49 a tabulky č. 4 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 6.

#### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0167932**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významná závislost mezi intenzitou bolesti a dobou uběhlou od operačního výkonu.

Senioři s delší dobou od operačního výkonu udávají vyšší bolesti oproti seniorům s nedávno operovaným kloubem.

### Hypotéza č. 5

5H0: Není rozdíl v intenzitě bolestí mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

5HA: Je rozdíl v intenzitě bolestí mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byl měřen rozdíl intenzity bolesti mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu.

**Tabulka 21. Kontingenční tabulka č. 5**

	Intenzita bolestí v posledních 4 týdnech						$\Sigma$
	Žádné	Velmi mírné	Mírné	Střední	Silné	Velmi silné	
<b>Senioři s TEP</b>	12	25	21	23	14	5	100
<b>Senioři s artrózou</b>	2	11	24	38	14	11	100
<b><math>\Sigma</math></b>	14	36	45	61	28	16	200

(Využití tabulky č. 10 s. 49)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 7.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0021617**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Je rozdíl v intenzitě bolestí mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu

Senioři s TEP kyčle udávají menší bolesti oproti seniorům s artrózou.

### 3.2.4 Analýza odpovědí a testování hypotéz v oblasti vykonávání běžných denních činností

#### Hypotéza č. 6

6H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi dobou uběhlou od operačního výkonu, a omezením při chůzi na 1 kilometr u seniorů s TEP kyčle.

6HA: Existuje statisticky významná závislost mezi dobou uběhlou od operačního výkonu, a omezením při chůzi na 1 kilometr u seniorů s TEP kyčle.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi dobou od operačního výkonu a omezením při chůzi na 1 kilometr u seniorů s TEP kyčle.

**Tabulka 22. Kontingenční tabulka č. 6**

		Chůze asi jeden kilometr			$\Sigma$
		Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje	
Doba od operačního zákroku	0 – 1 rok	0	7	15	22
	1 – 5 let	0	13	34	47
	6 – 10 let	0	3	16	19
	Více než 10 let	3	7	2	12
	$\Sigma$	3	30	67	100

(Využití tabulky č.7A s. 44 a tabulky č. 4 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 8.

#### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0000480**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi dobou uběhlou od operačního výkonu, a omezením při chůzi na 1 kilometr u seniorů s TEP kyčle.

S prodlužující se dobou od operačního výkonu se zvyšují obtíže při chůzi na 1 kilometr.

### Hypotéza č. 7

7H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi seniory, kteří mají operovány oba kyčelní klouby a omezením při sebe péči (koupání, oblékání).

7HA: Existuje statisticky významná závislost mezi seniory, kteří mají operovány oba kyčelní klouby a omezením při sebe péči (koupání, oblékání).

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit  $\chi^2$  - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi seniory s oboustrannou TEP a omezením při sebe péči (koupání, oblékání).

**Tabulka 23. Kontingenční tabulka č. 7**

	Koupání doma a oblékání bez cizí pomoci			$\Sigma$
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje	
<b>Jeden kyčelní kloub</b>	3	21	49	73
<b>Oba kyčelní klouby</b>	4	12	11	27
<b><math>\Sigma</math></b>	7	33	60	100

(Využití tabulky č. 7A s. 44 a tabulky č. 3 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 9.

### Výsledek $\chi^2$ -kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,030480814**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významná závislost mezi seniory, kteří mají operovány oba kyčelní klouby a omezením při sebe péči (koupání, oblékání).

Jednostranná TEP omezuje seniory při sebe péči méně než oboustranná TEP.



### Hypotéza č. 8

8H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi délkou doby od operačního výkonu a pocitem omezení při výkonu různých druhů práce u seniorů s TEP.

8HA: Existuje statisticky významná závislost mezi délkou doby od operačního výkonu a pocitem omezení při výkonu různých druhů práce u seniorů s TEP.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi délkou doby od operačního výkonu a pocitem omezení při výkonu různých druhů práce u seniorů s TEP.

**Tabulka 24. Kontingenční tabulka č. 8**

		Omezení při práci a činnostech		
		ANO	NE	$\Sigma$
Doba od operačního výkonu	0 – 1 rok	17	5	22
	1 – 5 let	24	23	47
	6 – 10 let	17	2	19
	Více než 10 let	11	1	12
	$\Sigma$	69	31	100

(Využití tabulky č. 4 s. 41 a tabulky č. 8 s. 47)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 10.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,002432806**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významná závislost mezi délkou doby od operačního výkonu a pocitem omezení při výkonu různých druhů práce u seniorů s TEP.

Čím delší doba uběhla od operačního výkonu, tím více se senioři s TEP kyčle cítí omezení ve výkonu různých druhů práce.

### Hypotéza č. 9

9H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi omezením při chůzi do schodů a počtem operovaných kyčelních kloubů

9HA: Existuje statisticky významná závislost mezi omezením při chůzi do schodů a počtem operovaných kyčelních kloubů.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi omezením při chůzi do schodů a počtem operovaných kyčelních kloubů.

**Tabulka 25. Kontingenční tabulka č. 9**

	Chůze, několik poschodí			$\Sigma$
	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje	
Jeden kyčelní kloub	20	34	19	73
Oba kyčelní klouby	12	12	3	27
$\Sigma$	32	46	22	100

(Využití tabulky č. 7A s. 44 a tabulky č. 3 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 11.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,149361714**) je větší než 0,05

**Zamítáme alternativní hypotézu** o závislosti těchto dat.

**Přijímáme nulovou hypotézu.** Neexistuje statisticky významná závislost mezi omezením při chůzi do schodů a počtem operovaných kyčelních kloubů.

Počet operovaných kyčelních kloubů nemá vliv na omezení při chůzi do schodů.

### 3.2.5 Analýza odpovědí a testování hypotéz v emocionální oblasti

#### Hypotéza č. 10

10H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi pocity klidu a pohody a dobou od operačního výkonu.

10HA: Existuje statisticky významná závislost mezi pocity klidu a pohody a dobou od operačního výkonu.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi pocity klidu a pohody a dobou od operačního výkonu.

**Tabulka 26. Kontingenční tabulka č. 10**

		Pocity klidu a pohody						$\Sigma$
		pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	
Doba od operačního výkonu	0 – 1 rok	3	6	4	6	2	1	22
	1 – 5 let	4	22	10	7	4		47
	6 – 10 let		2	11	4	1	1	19
	Více než 10 let	0	0	1	7	3	1	12
	$\Sigma$	7	30	26	24	10	3	100

(Využití tabulky č. 12 s. 51 a tabulky č. 4 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 12.

#### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,00938316**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významná závislost mezi pocity klidu a pohody a dobou od operačního výkonu.

S prodlužující se délkou doby od operačního výkonu senioři udávají méně často pocity klidu a pohody.

### Hypotéza č. 11

11H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi pocity smutku a pesimismu a věkem seniorů s TEP kyčle.

11HA: Existuje statisticky významná závislost mezi pocity smutku a pesimismu a věkem seniorů s TEP kyčle.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi pocity smutku a pesimismu a věkem seniorů s TEP kyčle.

**Tabulka 27. Kontingenční tabulka č. 11**

Věk respondentů	Pocity pesimismu a smutku						$\Sigma$
	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	
60 – 74 let	1	2	2	14	21	30	70
75 – 89 let	0	4	9	3	9	4	29
90 a více let	0	0	0	1	0	0	1
$\Sigma$	1	6	11	18	30	34	100

(Využití tabulky č. 12 s. 53 a tabulky č. 2 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 13.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0012642**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje statisticky významná závislost mezi pocity smutku a pesimismu a věkem seniorů s TEP kyčle.

Pesimismus a pocity smutku jsou častější s přibývajícím věkem seniorů s TEP.

### Hypotéza č. 12

12H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi pocitem vyčerpání, a počtem operovaných kyčelních kloubů u seniorů.

12HA: Existuje statisticky významná závislost mezi pocitem vyčerpání, a počtem operovaných kyčelních kloubů u seniorů.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byla měřena závislost mezi pocitem vyčerpání a počtem operovaných kyčelních kloubů u seniorů.

**Tabulka 28. Kontingenční tabulka č. 12**

	Pocity vyčerpání						$\Sigma$
	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	
<b>Jeden kyčelní kloub</b>	1	5	12	24	27	4	73
<b>Oba kyčelní klouby</b>		5	5	13	4		27
<b><math>\Sigma</math></b>	1	10	17	37	31	4	100

(Využití tabulky č. 12 s. 51 a tabulky č. 3 s. 41)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 14.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,1796261**) je větší než 0,05

**Zamítáme alternativní hypotézu** o závislosti těchto dat.

**Přijímáme nulovou hypotézu.** Neexistuje statisticky významná závislost mezi pocitem vyčerpání, a počtem operovaných kyčelních kloubů u seniorů.

Míra pocitů vyčerpání seniorů s oboustrannou TEP je podobná míře pocitů vyčerpání seniorů s jednostrannou TEP.

### Hypotéza č. 13

13H0: Neexistuje rozdíl v udávání pocitu štěstí u seniorů s TEP kyčle a seniorů s artrózou kyčelních kloubů.

13HA: Existuje rozdíl v udávání pocitu štěstí u seniorů s TEP kyčle a seniorů s artrózou kyčelních kloubů.

Zvolená hladina významnosti byla 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Pro testování hypotézy byl využit Chí - kvadrát test, pomocí kterého byl měřen rozdíl v udávání pocitu štěstí mezi seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelních kloubů.

**Tabulka 29. Kontingenční tabulka č. 13**

	Pocity štěstí						$\Sigma$
	pořád	Většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy	
<b>Senioři s TEP kyčle</b>	7	42	15	24	9	3	100
<b>Senioři s artrózou</b>	11	28	31	25	5	0	100
<b><math>\Sigma</math></b>	18	70	46	49	14	3	200

(Využití tabulky č. 3 s. 41 a tabulky č. 12 s. 51)

Grafické znázornění hypotézy v příloze 15.

### Výsledek Chí-kvadrát testu a závěr:

Výsledná p – hodnota (**0,0197662**) je menší než 0,05

**Zamítáme nulovou hypotézu** o nezávislosti těchto dat.

**Přijímáme alternativní hypotézu.** Existuje rozdíl v udávání pocitu štěstí u seniorů s TEP kyčle a seniorů s artrózou kyčelních kloubů.

Senioři s TEP kyčle se častěji cítí šťastnější oproti seniorům s artrózou kyčlí.

### 3.3 Diskuze

Údaje o kvalitě života seniorů s totální náhradou kyčelního kloubu a seniorů s artrózou kyčelního kloubu byly zjišťovány pomocí standardizovaného dotazníku SF – 36, který měří kvalitu života v několika dimenzích.

Nejdříve bylo provedeno prosté porovnání odpovědí seniorů s náhradou kyčelního kloubu a seniorů s artrózou kyčle. Již tato část nám ukázala, že senioři s totální náhradou kyčelního kloubu dosahují u všech položek dotazníku lepších výsledků, což potvrzují tabulky a grafy. Největších rozdílů bylo dosaženo např. v otázce hodnocení vlastního zdraví dnes a před rokem, kdy 17 seniorů (17 %) s TEP označilo své zdraví za mnohem lepší než před rokem, stejnou odpověď pak volili pouze 3 senioři (3 %) s artrózou. U otázky bolesti v posledních 4 týdnech uvedlo 12 seniorů (12 %) s TEP možnost žádné bolesti, stejnou možnost volili pouze 2 senioři s artrózou kloubu. Senioři s artrózou kyčelního kloubu také mnohem častěji uváděli, že očekávají, že se jejich zdraví zhorší (36 %) oproti seniorům s TEP kyčle (14 %).

Pomocí aritmetického průměru byly vypočítány indexy kvality života v oblastech Fyzická aktivita, Omezení ve fyzické aktivitě, Bolest, Vitalita, Duševní oblast a Všeobecné hodnocení zdraví. Jednotlivé hodnoty v těchto oblastech byly srovnány se skupinou seniorů s artrózou, a s disertační prací (Musil, 2011), která hodnotí kvalitu života klientů 1 rok po operačním výkonu miniinvazivním postupem. Porovnání v rámci našich skupin seniorů ukázalo, že senioři s TEP dosahují vyšších hodnot a tedy i vyšší kvality života oproti seniorům s artrózou. Pouze v oblasti Duševní zdraví byly hodnoty téměř shodné, senioři s artrózou dosahovali zanedbatelně vyšších hodnot (71,96 bodů oproti 71,52 bodů u seniorů s TEP). Oblast duševní zdraví je také oblastí, kde senioři dosahovali nejvyšších výsledků. Nejvyšších rozdílů mezi hodnotami dosáhly naše skupiny v oblasti Bolest, kdy index kvality života u seniorů s TEP dosahoval 55,95 bodů oproti 45,97 bodů u seniorů s artrózou. Výsledek nám udává, že senioři s TEP jsou méně limitováni bolestí a jejich kvalita života je ve všech oblastech vyšší oproti seniorům s artrózou.

Indexy kvality života byly porovnány s disertační prací, zkoumající mimo jiné kvalitu života klientů jeden rok po zákroku TEP. Výsledky ukázaly, že senioři s TEP v našem souboru dosahují ve všech oblastech nižších hodnot. Nejvyšších rozdílů mezi naší skupinou seniorů s TEP a seniory 1 rok po zákroku (Musil, 2011) bylo v oblasti

Omezení fyzické aktivit, rozdíl činil 21,77 bodů (naše výsledky udávají 46,019 bodů oproti 67,79 bodům v disertační práci).

V porovnání s naší skupinou seniorů s artrózou tento rozdíl činil dokonce 29,54 bodů.

V oblasti Bolest činil rozdíl při porovnání skupiny seniorů s TEP v našem souboru 20,28 bodů (55,95 bodů oproti 76,23 bodům v disertační práci). Nejvyšších rozdílů přineslo porovnání výsledků Musila a seniorů s artrózou, kde rozdíl činil 30,25 bodů.

Rozdíl ve výsledcích může být dán zejména různým věkem respondentů, kdy naše skupina obsahovala pouze seniory ve věku nad 60 let, a také délkou od operačního výkonu, protože výzkumný vzorek v disertační práci obsahuje pouze respondenty 1 rok po operačním výkonu. Z tohoto důvodu byly naše výsledky porovnány se zahraničním dlouhodobým výzkumem, který zahrnuje respondenty, kteří zákrok prodělali mezi roky 1985 až 1996 (Mariconda a kol. 2011). Pro porovnání byla vybrána skupina seniorů ve věkovém rozmezí 65-74 let. Oproti výsledkům v tomto výzkumu dosahují obě skupiny našich respondentů lepších výsledků a tudíž také vyšší úrovně kvality života. Největší rozdíl byl patrný v oblasti Fyzická aktivita, kde naše skupina seniorů s TEP dosáhla hodnoty 64,83 bodů oproti 44,1 bodů u Maricondy. Jediná oblast, ve které Mariconda dosáhl vyššího výsledku, byla oblast Omezení ve fyzické aktivitě, kde bylo dosaženo 50,0 bodů oproti našim 49,019 bodům u seniorů s TEP. Podrobné výsledky jsou vyobrazeny v tabulce č. 16 (str. 56).

Lichotivým výsledkem je to, že obě naše skupiny, tedy senioři s TEP a senioři s artrózou dosáhli relativně vysokých výsledků v oblasti duševní zdraví, což může poukazovat na optimistické chápání situace i při chronickém onemocnění a stavu po operačním zákroku a také dostatečné saturování psychických potřeb ve vyšším věku. Z výsledků můžeme také soudit, že vlivem provedení výměny artrotického kloubu za endoprotézu dochází ke zvýšení kvality života.

Poslední část se zabývala vyhodnocením stanovených hypotéz. Hypotéz bylo stanoveno 13, z toho 11 hypotéz bylo potvrzeno. Hypotézy byly zaměřeny na čtyři základní oblasti: Vnímání celkového zdraví, bolest, omezení při vykonávání činností a duševní stav seniorů s TEP v porovnání se seniory s artrózou kloubů. Statisticky významná závislost hypotéz byla zjišťována pomocí testu Chí-kvadrát.

Hypotéza č. 1 nám ukázala, že existuje statisticky významný rozdíl v hodnocení vlastního zdraví (ve srovnání se stavem před rokem) mezi seniory s TEP a seniory s artrózou. Senioři v tomto souboru vnímají své zdraví o mnoho lépe oproti seniorům



s artrózou. Pozitivní hodnocení je dáno zejména respondenty, kteří jsou krátkou dobu po operačním výkonu a pociťují úlevu od bolestí.

Taktéž hypotéza č. 2 nám ukázala, že senioři s TEP méně často očekávají zhoršení zdravotního stavu, oproti seniorům s artrózou, kteří mají mnohem negativnější očekávání ohledně zdravotního stavu. Výsledek může být dán tím, že senioři mohou podstoupení zákroku považovat za zlomové, kdy dochází k úlevě od bolestí a zvýšení mobility. Senioři s TEP mohou očekávat, že tento stav vydrží po dlouhou dobu. Naopak senioři s artrózou již neočekávají, že jejich bolesti poleví bez odpovídající invazivní léčby.

Hypotéza číslo 3 nám ukázala, že neexistuje souvislost mezi jednostrannou nebo oboustrannou TEP a tím, jak tito senioři vnímají vlastní zdraví.

Hypotéza č. 4 nám potvrdila, že čím déle mají senioři od zákroku, tím vyšší intenzitu bolestí udávají. Tento výsledek je podpořen výsledky práce Musila (2011), kde právě respondenti 1 rok od operačního výsledku dosahovali velmi dobrých výsledků v indexu kvality života v dimenzi Bolest (viz výše).

Hypotéza č. 5 nám potvrzuje, že senioři s TEP trpí bolestmi menší intenzity oproti seniorům s artrózou. Výsledek můžeme taktéž doložit výpočtem indexů kvality života v dimenzi Bolest, mezi seniory s TEP a artrózou a jejich porovnáním, kdy senioři s TEP dosáhli vyšší hodnoty.

Hypotézy č. 6, 7, 8 a 9 se zabývají omezením při vykonávání běžných denních činností. Bylo zjištěno, že čím delší doba uběhla od operačního výkonu, tím větší potíže mají senioři s TEP při chůzi na vzdálenost větší než 1 kilometr. Naopak bylo zjištěno, že počet operovaných kloubů neovlivňuje obtíže při chůzi do schodů. Dále bylo potvrzeno, že jednostranná TEP omezuje seniory v menší míře při provádění sebe péče (koupání, oblékání) oproti oboustranné TEP. Dále bylo potvrzeno, že čím delší doba uběhla od výkonu, tím větší omezení pociťují senioři s TEP při výkonu různých druhů práce (domácích, nebo zaměstnání). Výsledky, zejména u hypotéz, srovnávající obtíže a dobu od operačního výkonu budou ve velké míře ovlivněny opotřebením endoprotézy s prodlužováním doby od výkonu, kdy po několika letech používání endoprotézy může docházet k jejímu aseptickému uvolňování. Mezi další příčiny může patřit rozvoj artrózy jiných nosných kloubů, přetěžování neoperovaného kloubu a v neposlední řadě také stárnutí seniorů, které sebou přináší problémy s hybností, koordinací, plynulostí pohybu, které jsou dané fyziologicky v procesu stárnutí.

Hypotézy č. 10, 11, 12 a 13 se zaměřovala na duševní oblast. U seniorů s TEP bylo potvrzeno, že s delší dobou od operace se méně často objevují pocity klidu a pohody.

Dále bylo zjištěno, že pocity pesimismu a smutku jsou častější s přibývajícím věkem seniorů. Při prosté analýze odpovědí v dotazníkovém šetření bylo zjištěno, že senioři nad 75 let udávají častěji pocity pesimismu a smutku. Jako příčinu těchto výsledků můžeme zvážit celkovou sociální situaci těchto seniorů, problémy, které se v tomto období života objevují – jako například ztráta partnera, osamocení.

Dále bylo zjištěno, že neexistuje rozdíl mezi mírou vyčerpání u seniorů s oboustrannou TEP a seniorů s jednostrannou TEP. Poslední hypotéza nám potvrdila, že senioři s TEP v našem souboru jsou šťastnější oproti seniorům s artrózou.

Ve všech třech částech praktické části diplomové práce bylo zjištěno a potvrzeno, že senioři s TEP kyčle dosahují lepších výsledků a to ve všech hodnocených oblastech kvality života. Jako velmi pozitivní volím metodu stanovení indexů kvality života, pomocí které můžeme porovnávat základní hodnocené dimenze kvality života u různých skupin respondentů s různým zdravotním stavem a různého věku. Tato metoda nám umožnila porovnat kvalitu života seniorů s TEP, seniorů s artrózou s různými pracemi zkoumajícími kvalitu života v této problematice.

Domnívám se, že hypotézy byly stanoveny tak, aby nám pomohly splnit cíle práce.

### **3.4 Závěr**

Výzkumné šetření bylo prováděno za pomoci kvantitativní metody. Data byly získávány pomocí standardizovaného dotazník SF-36, který hodnotí kvalitu života v osmi různých oblastech. Do výzkumného vzorku byli vybíráni senioři nad 60 let, kteří splňovali stanovené podmínky. Celkový počet respondentů činil 200 seniorů, z toho 100 seniorů s totální náhradou kyčelního kloubu a 100 seniorů s artrózou kyčelního kloubu. Dotazníky byly se seniory vyplňovány za mé osobní účasti, případně po domluvě s jiným zdravotnickým pracovníkem. Výzkumné šetření bylo prováděno ve vybraných zdravotnických a sociálních zařízeních v rámci moravskoslezského kraje.

Získané odpovědi byly analyzovány a dále bylo provedeno porovnání odpovědí seniorů s TEP a seniorů s artrózou kyčelního kloubu. Pomocí testu dobré shody Chí- kvadrát test byla zjištěna statisticky významná závislost u stanovených hypotéz. Pomocí aritmetického průměru byly vypočítány indexy kvality života v jednotlivých oblastech, které dotazník SF-36 zkoumá, a ty byly následně porovnány s jinými pracemi zabývajícími se tímto tématem.

Hlavním cílem práce bylo zjistit úroveň kvality života seniorů s TEP kyčle v porovnání kvality života seniorů s artrózou kyčelního kloubu. Výpočtem indexů kvality života v oblastech Fyzická aktivita, Omezení ve fyzické aktivitě, Bolest, Vitalita, Všeobecné hodnocení zdraví a Duševní oblast bylo zjištěno, že seniori s TEP v porovnání se seniory s artrózou dosahují lepších výsledků a tudíž i větší úroveň kvality života. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v oblasti Duševní zdraví a to s nepatrným rozdílem ve výsledku mezi oběma skupinami seniorů. Naopak nejnižších hodnot dosáhly obě skupiny v oblasti Omezení ve fyzické aktivitě, kdy seniori s artrózou na tom byli hůře než seniori s TEP.

Dílejší úkoly práce podrobněji analyzovali oblasti vnímání vlastního zdraví, intenzitou bolesti, omezeními při výkonu práce a činností a duševní stránkou. Celkem bylo stanoveno 13 hypotéz, z toho 11 jich bylo potvrzeno. Z hypotéz bylo například zjištěno, že oproti seniorům s artrózou, seniori s TEP kyčle mnohem lépe hodnotí své zdraví a jejich očekávání ohledně zdravotního stavu jsou více optimistické – méně často očekávají zhoršení zdravotního stavu. Na základě hypotéz bylo také zjištěno, že seniori s TEP udávají menší intenzitu bolestí oproti seniorům s artrózou. Intenzita bolesti se pak zvyšuje s přibývajícím rokem od operačního výkonu. Prodlužující se doba od operačního výkonu také negativně limituje chůzi na delší vzdálenost seniorů s TEP a vykonávání různých činností a prací a má také negativní dopad na prožívání seniorů, neboť seniori s prodlužující se dobou od operačního výkonu udávali méně často pocity klidu a pohody. Pro seniory je taktéž mnohem více omezující oboustranná TEP oproti jednostranné, která méně omezuje při výkonu sebe péče (koupání, oblékání). Naopak bylo zjištěno, že počet operovaných kloubů neovlivňuje výskyt pocitů vyčerpání. Poslední hypotéza potvrdila, že seniori s TEP udávají mnohem častěji pocity štěstí, a jsou tedy v životě šťastnější oproti seniorům s artrózou kyčelního kloubu bez provedení aloplastiky. Výsledky práce nám tedy ukázali, že seniori s umělým kyčelním kloubem v našem souboru mají vyšší kvalitu života oproti seniorům s artrózou kyčlí.

Náhrada kyčelního kloubu endoprotézou je dnes standardním zákrokem, který podstupuje stále více osob nejen seniorského věku. Na základě prodlužující se délky života, se mnohem více seniorů dožívá artrózy nosných kloubů, která způsobuje bolesti a omezení v hybnosti a snižuje tak kvalitu života. Řešením této a jiných situací (fraktury, záněty kloubu) je právě aloplastika. Dostupnost tohoto zákroku, stárnutí obyvatelstva a snižování věku, ve kterém jsou operace prováděny, bude způsobovat, že seniorů s endoprotézou bude stále více a bude se zvyšovat i počet reoperací, kdy seniori budou

podstupovat opětovné výměny, již opotřebovaných endoprotéz. Vzhledem k vysokým počtům seniorů s TEP jsou výsledky, které se týkají našich respondentů velmi povzbudivé, protože se ukázalo, že tento invazivní zákrok zmírňuje bolest, zvyšuje rozsah pohybu a mobilitu seniora a tím zvyšuje kvalitu života.

Výsledky práce budou po obhajobě práce publikovány v časopise *Profese online* a také budou zveřejněny v ortopedické ambulanci, kde mohou pomoci při rozhodování se, zda podstoupit tento chirurgický zákrok. Naše výsledky mohou taktéž posloužit jako vhled do problematiky a umožní porovnání s jinými pracemi na podobné téma.

### **3.5 Souhrn**

Práce se zabývá kvalitou života seniorů s totální endoprotézou kyčelního kloubu z důvodu artrózy, která byla zkoumána kvantitativní metodou za pomoci standardizovaného dotazníku SF-36. Hlavním cílem práce bylo zjistit úroveň kvality života seniorů s TEP a výsledky porovnat se seniory s artrózou kyčelního kloubu bez chirurgického řešení. Dílčí úkoly se zaměřovaly na fyzickou aktivitu a její omezení, výskyt bolestí, hodnocení vlastního zdraví a duševní oblast. Úroveň kvality života byla zkoumána pomocí indexů kvality života a předem stanovených hypotéz.

Prosté porovnání odpovědí seniorů s TEP kyčle a seniorů s artrózou nám ukázalo, že senioři s TEP vnímají své zdraví lépe oproti seniorům, kteří doposud zákrok nepodstoupili. Indexy kvality života nám ukázaly, že úroveň kvality života seniorů s TEP je vyšší ve všech sledovaných oblastech - Fyzické zdraví, Omezení fyzického zdraví, Bolest, Vitalita a Všeobecné vnímání zdraví oproti seniorům s artrózou kyčelního kloubu. Pouze v oblasti Duševní zdraví dosahovaly obě naše skupiny téměř shodných výsledků. Oblast Duševní zdraví, je také oblastí, kde obě skupiny dosáhly největšího počtu bodů, což může poukazovat na optimistický přístup a dostatečné saturování psychických potřeb ve vyšším věku.

Naše výsledky poté byly porovnány s jinými autory. První porovnávanou skupinou byli klienti 1 rok po zákroku miniinvazivní metodou. Při tomto porovnání dosáhli naši respondenti nižších hodnot a tedy horší úrovně kvality života. Nejvyšší rozdíl byl patrný v oblasti Omezení fyzické aktivity a bolest. Rozdíl v porovnání naší skupiny seniorů s artrózou a touto skupinou byl ještě větší v obou sledovaných oblastech. Velké rozdíly mohly být dány tím, že naše skupina obsahovala pouze seniory ve věku nad 60 let a také doba zavedení TEP, která je oproti porovnávané skupině mnohem vyšší. Proto byly

naše výsledky porovnány ještě s dlouhodobou studií, která zahrnovala respondenty, kteří zákrok podstoupili mezi lety 1985 až 1996. Pro porovnání byla vybrána skupina seniorů ve věku 60 – 74 let. V porovnání s touto skupinou, dosahují naši respondenti s TEP lepších výsledků, kromě oblasti Omezení ve fyzické aktivitě, kde byl jen nepatrný rozdíl.

Na základě stanovených hypotéz bylo zjištěno, že senioři s TEP, oproti seniorům s artrózou, udávají menší intenzitu bolestí, nejsou tak omezováni ve fyzické aktivitě a vykonávání práce, mnohem optimističtěji hodnotí svůj zdravotní stav a neočekávají tak často, že se jejich zdraví zhorší. Jedna z hypotéz potvrdila, že senioři s TEP v našem souboru jsou šťastnější oproti seniorům s artrózou. Veškeré naše výsledky poukazují na to, že senioři, kteří podstoupili aloplastiku kyčelního kloubu, dosahují vyšší kvality života.

Vzhledem k vysokým počtům prováděných aloplastik kyčelních kloubů a zvyšujícího se počtu reoperací v seniorském věku, jsou výsledky, kterých bylo dosaženo v našem souboru velmi povzbudivé, protože TEP snižuje bolest a naopak zvyšuje pohyblivost a tím pomáhá zvyšovat kvalitu života seniorů, v porovnání se skupinou seniorů, kteří výkon nepodstoupili.

***Klíčová slova:*** kvalita života, senioři, totální endoprotéza, artróza, aloplastika, dotazník SF-36

### **3.6 Summary**

The work deals with the quality of life of seniors with total hip replacement due to arthritis. The main objective was to determine the quality of life of elderly people with TEP and compare the results with the elderly with osteoarthritis of the hip joint without surgical solutions.

Data was collected by means of a standardized questionnaire SF-36. Analysis of the collected data was conducted and a simple comparison of responses. The level of quality of life was assessed using indices of quality of life and set hypotheses.

The simple comparison showed that the quality of life of elderly people with TEP is higher in all the areas - physical health, physical health limitation, pain, vitality, general

health perceptions. Both of our groups reached nearly identical results only in the area of Mental Health. Mental health area is also an area where both groups reached the maximum number of points, which may indicate an optimistic approach and sufficient saturation of psychological needs of older people.

The quality of life index showed that the quality of life of elderly people with TEP is higher in all the areas - physical health, physical health limitation, pain, vitality, general health perceptions and the mental area. Our results were then compared with other authors. The first compared group was clients one year after the surgery by mini-invasive method. In this comparison, our respondents have achieved lower levels and thus poorer quality of life. The biggest difference was seen in the area of physical activity limitation and pain. The difference compared to our group of seniors with arthritis and this group was even greater in both fields. Large differences could be due to the fact that our group only included seniors over the age of 60 years and also the time of the introduction of TEP which is compared with the comparison group much higher. Therefore, our results were compared with another long-term study that included respondents who underwent surgery between 1985 and 1996. For comparison, we selected a group of seniors aged 60 to 74 years. Compared with this group, our respondents with TEP reached better results, excluding the limitation of physical activity area where there was only a slight difference. On the basis of the hypotheses it was found that seniors with TEP, compared to seniors with arthritis, indicate lower intensity of pain, are not so limited in physical activity and performing work, much more optimistically assess their health status and do not expect so often that their health will deteriorate. One hypothesis confirmed that the TEP seniors in our group are happier compared to seniors with arthritis. All the results of our research group speak in favor of seniors with TEP.

Due to the high number of performed arthroplasty of the hip joints and the increasing number of reoperations in old age, the results that have been attained in our group are very encouraging because endoprosthesis reduces pain and in turn, increases flexibility and helps to improve the quality of life of seniors, compared to a group of seniors who have not undergone the operation.

**Keywords:** quality of life, seniors, endoprosthesis, arthrosis, arthroplasty, SF-36 questionnaire

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. ČELEDOVÁ, L., R. ČEVELA. 2010. *Výchova ke zdraví. Vybrané kapitoly.* Grada Publishing. a.s. Praha. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8
2. ČEVELA, R. a kol. 2014. *Sociální gerontologie. Východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří.* Grada Publishing a.s. Praha. 240 s. ISBN 978-80-247-4544-2
3. DUNGL, P. a kol. 2005. *Ortopedie.* Grada Publishing a.s. Praha. 1280 s. ISBN 80-247-0550-8
4. DUNGL, P. a kol. 2014. *Ortopedie. 2. vyd.* Grada Publishing. a. s. Praha. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8
5. DUNGL, P., R. KUBEŠ. 2014. *Onemocnění kyčelního kloubu u dospělých* in DUNGL, P. a kol. *Ortopedie. 2. vydání.* Str. 731-800. Grada Publishing a.s. Praha. 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8
6. DUŠOVÁ, B. 2007. *Chronická bolest jako ošetřovatelský problém.* Ostravská univerzita v Ostravě, zdravotně sociální fakulta. Ostrava. 60 s. ISBN 978-80-7368-461-7
7. DVOŘÁČKOVÁ, D. 2012. *Kvalita života seniorů v domovech pro seniory.* Grada Publishing a.s. Praha. 112 s. ISBN 978-80-247-4138-3
8. GALLO, J a kol. 2006. *Měření otěru polyetylenových jamek TEP kyčelního kloubu univerzálním měřícím mikroskopem. Charakteristika měření.* Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Čechosl [online]. 73/2006. str. 28-33. Dostupné z: [http://www.achot.cz/dwnld/0601\\_028.pdf](http://www.achot.cz/dwnld/0601_028.pdf). [cit. 21. 5. 2015]
9. GALLO, J. a kol. 2011. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult.* Univerzita Palackého v Olomouci. 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6
10. GALLO, J. 2012. *Endoprotéza kyčelního kloubu – přežití výsledku, komplikace, socioekonomický dopad.* Zdravotnictví a medicína [online]. 11/2012. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/endoproteza-kycelniho-kloubu-preziti-vysledku-komplikace-socioekonomicky-dopad-468320> [cit. 21. 5. 2015]
11. GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života. Pro klinickou praxi a ošetřovatelský výzkum.* Grada Publishing a.s. Praha. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9
12. HAILER, P. a kol. 2012. *The risk of revision due to dislocation after total hip arthroplasty depends on surgical approach, femoral head size, sex, and primary*

- diagnosis*. Acta Orthopaedica [online]. Vol. 83/2012. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/17453674.2012.733919>. [cit. 21. 11. 2015]
13. HALÁSKOVÁ, M., V.PANOŠOVÁ. 2012, *Život po endoprotéze kyčelního kloubu*. Sestra [online]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/zivot-po-endoproteze-kycelniho-kloubu-455023>. [cit. 21. 11. 2015]
  14. HAŠKOVCOVÁ, H. 2012. *Sociální gerontologie aneb seniori mezi námi*. Galén. 194 s. ISBN 978-80-7262-900-8
  15. HÁTLOVÁ, B. 2010. *Psychologie seniorského věku*. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. 80 s. ISBN 978-80-7414-318-2
  16. HEŘMANOVÁ, E. 2012. *Koncepty, teorie a měření kvality života*. Sociologické nakladatelství SLON. Praha. 239 s. ISBN 978-80-7419-106-0
  17. HEŘMANOVÁ, E. 2012. *Kvalita života a její modely v současném sociálním výzkumu*. Sociológia [online]. Vol. 44. č. 4, str. 407-425. ISSN 1336-8613. Dostupné z: <https://www.sav.sk/journals/uploads/09101219Hermanova%20%20OK%20upravena%20studia.pdf> [cit. 26. 10. 2015]
  18. HUDÁKOVÁ, A., L. MAJERNÍKOVÁ. 2013. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Grada Publishing a.s. Praha. 128 s. ISBN 978-80-247-4772-9
  19. CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. Grada Publishing a. s. Praha. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4
  20. IVANOVÁ, K. 2005. *Multikulturní ošetrovatelství I*. Grada Publishing a.s. Praha. 248s. ISBN 978-80-247-1212-1
  21. KAČINETZOVÁ, A. 2003. *Bolesti kyčelních kloubů I*. Triton. Praha. 135 s. ISBN 80-7254-335-0
  22. KALVACH, Z., L. ČELADOVÁ. a kol. 2011. *Křehký pacient a primární péče*. Grada Publishing a.s. Praha. 400 s. ISBN 978-80-247-4026-3
  23. KALVACH, Z. a kol. 2004. *Geriatric a Gerontologie*. Grada Publishing a.s. Praha. 864 s. ISBN 80-247-0548-6
  24. KEBZA, V. 2005. *Psychosociální determinanty zdraví*. Academia. Praha. 263 s. ISBN 80-200-1307-5
  25. KOUTNÝ, Z. 2001. *Rehabilitace po totálních endoprotézách*. Postgraduální medicína [online]. 1/2001. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/rehabilitace-po-totalnich-endoprotezach-134310>. [cit. 21. 11. 2015]



26. KRISTINÍKOVÁ, J. 2011. *Rehabilitace v geriatrii*. Ostrava. Ostravská univerzita v Ostravě. 73 s. ISBN 978-80-7368-829-5
27. KŘIVOHLAVÝ, J. 2013. *Psychologie pocitů štěstí. Současný stav poznání*. Grada Publishing a.s. Praha. 136 s. ISBN 978-80-247-4436-0
28. MARICONDA, M. a kol. 2011. *Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study*. BMC Muscular disorders. BioMedCentral. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2474-12-222.pdf> [cit. 21. 13. 2016]
29. MASÁROVÁ, T., E. ŽIVČICOVÁ. 2012. *Meranie kvality života*. GEORG. Žilina. 203 s. ISBN 9788081540035.
30. MATOUŠ, M., M. MATOUŠOVÁ, M. KUČERA. 2005. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Grada Publishing a.s. Praha. 96 s. ISBN 80-247-0886-8
31. MINISTRY OF LABOUR AND SOCIAL AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC. 2008. *Quality of life in old age. National programme of preparation for ageing for 2008 – 2012*. Praha. 60s. ISBN 978-80-86878-66-9
32. MLÝNKOVÁ, J. 2011. *Péče o staré občany*. Učebnice pro obor sociální činnost. Grada publishing. Praha. 192 s. ISBN 978-80-247-3872-7
33. MRÁZKOVÁ, J. *Seniorská ohlédnutí a priority stáří* in KOLIBOVÁ, H. a kol. 2012. *Kultura aktivního stáří v programech měst a obcí v Moravskoslezském kraji*. Slezská univerzita v Opavě. 154 s. ISBN 978-80-7248-790-5
34. MURGAŠ, F. 2007. *Index kvality života v krajoch Slovenska a jeho indikátory* in MASÁROVÁ, T., E. ŽIVČICOV. 2012. *Meranie kvality života*. str. 92. GEORG. Žilina. 203s. ISBN 9788081540035
35. MUSIL, D., L. FILIP. 2011. *Hodnocení kvality života pacientů jeden rok po implantaci TEP kyčelního kloubu (z MIS-AL přístupu pomocí dotazníku SF-36)*. Disertační práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: [https://theses.cz/id/b3wexs/Disertan\\_prce\\_Musil\\_CD\\_-\\_bez\\_publicovanch\\_st.pdf](https://theses.cz/id/b3wexs/Disertan_prce_Musil_CD_-_bez_publicovanch_st.pdf). [cit. 21. 3. 2016]
36. MUSIL, D., L. FILIP. 2011. *Hodnocení kvality života pacientů jeden rok po implantaci TEP kyčelního kloubu (z MIS-AL přístupu pomocí dotazníku SF-36)*. KONTAKT. 1/2011. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Str. 95-103. ISSN 1804-7122

37. ONDRUŠOVÁ, J. 2009. *Měření kvality života u seniorů*. Česká geriatrická revue [online]. Ročník 7 (1), str. 36-39. Dostupné z:  
[http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr\\_09\\_01\\_07.pdf](http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr_09_01_07.pdf) [cit. 12. 6. 2015]
38. ONDRUŠOVÁ, J. 2010. *Smysluplnost života ve stáří*. Česká geriatrická revue [online]. Ročník 8 (1 –2). Str. 50-55. Dostupné z:  
[http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr\\_10\\_01\\_10.pdf](http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr_10_01_10.pdf) [cit. 12. 6. 2015]
39. ONDRUŠOVÁ, J. 2011. *Stáří a smysl života*. Karolinum. Praha. 168 s. ISBN 978-80-246-1997-2
40. ONDRUŠOVÁ, J. 2010. *Smysluplnost života ve stáří*. Česká geriatrická revue [online]. Ročník 8 (1 –2). Str. 50-55. Dostupné z:  
[http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr\\_10\\_01\\_10.pdf](http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr_10_01_10.pdf) [cit. 12. 6. 2015]
41. OPAVSKÝ, J. 2011. *Bolest v ambulantní praxi*. Od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů. Maxdorf. Praha. 398 s. ISBN 978-80-7345-247-6
42. PŘIBYL, H. 2015. *Lidské potřeby ve stáří*. Maxdorf. Praha. 96 s. ISBN 978-80-7345-437-1
43. ROZKYDAL, Z., 2012. *Totální náhrada kyčelního kloubu – současný stav*. Zdravotnictví a medicína [online]. 11/2012. Dostupné z:  
<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/totalni-nahrada-kycelniho-kloubu-soucasny-stav-468318> [cit. 7. 12. 2015]
44. SEEDHOUSE, D. 1995, in KŘIVOHLAVÝ, J. 2009. *Psychologie zdraví*. Portál. Praha. 280 s. ISBN 978-80-7367-568-4
45. SLOVÁČEK, L. a kol. 2004. *Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby*. Vojenské zdravotnické listy[online]. Ročník 73. Číslo 1. 2004. str. 6 - 9. Dostupné z: [http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201\\_2004/Vz11\\_2.%20Slovacek.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf) [cit. 19. 8. 2015]
46. SOSNA, A. a kol. 2001. *Základy ortopedie*. Triton. Praha. 175 s. ISBN 80-7254-202-8
47. SOSNA, A., D. POKORNÝ, D. JAHODA, . 1999. *Endoprotéza kyčelního kloubu. Průvodce pacienta obdobím operace, rehabilitací a dalším životem*. Triton. Praha. 40 s. ISBN 80-7254-046-7
48. STEHLÍK, J. a kol. 2008. *Náhrada kyčelního kloubu MIS-AL technikou – roční výsledky*. Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Čechosl [online]. 75/2008. str. 262- 270. Dostupné z: [http://www.achot.cz/dwnld/0804\\_262.pdf](http://www.achot.cz/dwnld/0804_262.pdf). [cit. 19. 11. 2015]

49. SÝKOROVÁ, D. 2007. *Autonomie ve stáří*. Kapitoly z gerontosociologie. Sociologické nakladatelství. Praha. 284 s. ISBN 978-80-86429-62-5
50. ŠAFRÁNKOVÁ, A., M. NEJEDLÁ. 2006. *Interní ošetřovatelství II*. Grada Publishing a.s. Praha. 216 s. ISBN 978-80-247-1777-7
51. ŠTEFÁKOVÁ, L., L. BERNOLÁKOVÁ. 2015. *Potreba seberealizácie a zmysluplného využívania voľného času u seniorov in* KAMANOVA, I., E. KUCHARSKA. Wybrane aspekty opieki nad osobami starszymi z perspektywy opieki zdrowotnej i pracy socjalnej. Tribuna EU. Brno. 385s. ISBN 978-80-263-0883-6
52. ŠTĚDRÝ, V. 2002. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu*. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. Dostupné z: <http://www.cls.cz/seznam-doporucenych-postupu> [cit. 10. 5. 2015]
53. TOPINKOVÁ, E. 2005. *Geriatric pro praxi*. Galén. 270 s. ISBN 80-7262-365-6
54. TRČ, T. 2008. *Komplikace náhrady kyčelního kloubu*. Postgraduální medicína [online]. 8/2008 .Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/komplikace-nahrady-kycelniho-kloubu-388283>. [cit. 20. 10. 2015]
55. TRČ, T. 2008. *Náhrady kyčelního kloubu*. Postgraduální medicína. 8/2008 [online]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/nahrad-y-kycelniho-kloubu-388282> [cit. 7. 12. 2015]
56. TUDOR, SORIN, POP a kol. 2014. *Periprosthetic fractures of the femur complicating total hip replacement*. Acta Medica Transilvanica. 2/1, 2014. str. 197-199. Dostupné z: <http://www.amtsibiu.ro/Arhiva/2014/Nr1-en/TudorPop-en.pdf>. [cit. 20. 10. 2015]
57. VIDOVIČOVÁ, L. a kol., 2013. *Stáří ve městě, město v životě seniorů*. Sociologické nakladatelství SLON. Praha a Brno. 2013. 371 s. ISBN 978-80-7419-141-1
58. WALDER, P. 2014. *Ortopedie* (Vybrané kapitoly z ortopedie – I. část). Studijní opora. Ostravská univerzita v Ostravě. Ostrava. 83 s. ISBN 978-80-7464-621-8

## **SEZNAM ZKRATEK**

HRQOL – Health – Related Quality Of Life

SF-36 – Short Form 36 item questionnaire

TEP – totální endoprotéza

WHO – World Health Organization

WHOQOL – World Health Organization Quality Of Life

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1. Pohlaví respondentů

Tabulka 2. Věk respondentů

Tabulka 3. Počet operovaných kloubů

Tabulka 4. Doba zavedení TEP

Tabulka 5. Hodnocení zdraví seniory s TEP kyčle a seniory s artrózou kyčelního kloubu

Tabulka 6. Hodnocení zdraví dnes ve srovnání před rokem

Tabulka 7. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení - senioři s TEP

Tabulka 8. Problémy při práci nebo výkonu běžných denních činností v posledních čtyřech týdnech

Tabulka 9. Omezení v normálním společenském životě v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo širší společností v posledních čtyřech týdnech

Tabulka 10. Míra bolesti v posledních čtyřech týdnech

Tabulka 11. Omezení v práci a při činnostech následkem bolesti

Tabulka 12. Emocionální vnímání seniorů s TEP

Tabulka 13. Emocionální vnímání seniorů s artrózou

Tabulka 14. Vnímání vlastního zdraví seniory s TEP

Tabulka 15. Vnímání vlastního zdraví seniory s artrózou

Tabulka 16. Indexy kvality života - vzájemné porovnání

Tabulka 17. Kontingenční tabulka č. 1

Tabulka 18. Kontingenční tabulka č. 2

Tabulka 19. Kontingenční tabulka č. 3

Tabulka 20. Kontingenční tabulka č. 4

Tabulka 21. Kontingenční tabulka č. 5

Tabulka 22. Kontingenční tabulka č. 6

Tabulka 23. Kontingenční tabulka č. 7

Tabulka 24. Kontingenční tabulka č. 8

Tabulka 25. Kontingenční tabulka č. 9

Tabulka 26. Kontingenční tabulka č. 10

Tabulka 27. Kontingenční tabulka č. 11

Tabulka 28. Kontingenční tabulka č. 12

Tabulka 29. Kontingenční tabulka č. 13

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. Doba zavedení TEP

Graf 2. Hodnocení celkového zdraví

Graf 3. Hodnocení zdraví dnes oproti stavu před rokem

Graf 4. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení – senioři s TEP

Graf 5. Vykonávání běžných denních činností a úroveň omezení - senioři s artrózou

Graf 6. Omezení ve společenském životě v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo širší společností v posledních čtyřech týdnech

Graf 7. Míra bolesti v posledních čtyřech týdnech

Graf 8. Omezení v práci a při činnostech následkem bolesti

Graf 9. Vnímání vlastního zdraví seniory s TEP

Graf 10. Vnímání vlastního zdraví seniory s artrózou

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Dotazník kvality života SF – 36

Příloha 2: Hodnocení odpovědí v dotazníku SF – 36

Příloha 3. Grafické znázornění hypotézy č. 1

Příloha 4. Grafické znázornění hypotézy č. 2

Příloha 5. Grafické znázornění hypotézy č. 3

Příloha 6. Grafické znázornění hypotézy č. 4

Příloha 7. Grafické znázornění hypotézy č. 5

Příloha 8. Grafické znázornění hypotézy č. 6

Příloha 9. Grafické znázornění hypotézy č. 7

Příloha 10. Grafické znázornění hypotézy č. 8

Příloha 11. Grafické znázornění hypotézy č. 9

Příloha 12. Grafické znázornění hypotézy č. 10

Příloha 13. Grafické znázornění hypotézy č. 11

Příloha 14. Grafické znázornění hypotézy č. 12

Příloha 15. Grafické znázornění hypotézy č. 13

Příloha 16. Povolení zdravotnického zařízení o provedení dotazníkového šetření

# Přílohy

## Příloha 1. Dotazník

Vážené respondentky, vážení respondenti,

jmenuji se Lucie Mrkos Radová a jsem studentkou Univerzity Palackého v Olomouci, kde studuji navazující magisterský obor Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy.

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro mou diplomovou práci na téma „**Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu**“.

Dovoluji si Vás požádat o pravdivé a co nejpřesnější vyplnění následujících otázek.

Ujišťuji Vás, že účast na výzkumném šetření je anonymní a dobrovolná.

Předem Vám mnohokrát děkuji za spolupráci.

Při vyplňování dotazníku zaznamenejte odpověď, která nejvíce vystihuje váš aktuální zdravotní a psychický stav zakroužkováním vhodné číslice v připravené kolonce, u možností označených písmeny zakroužkujte.

1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:  
(zakroužkujte jedno písmeno)
  - a) Výtečné
  - b) Velmi dobré
  - c) Dobré
  - d) Docela dobré
  - e) Špatné
  
2. Jak byste hodnotil/a své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?
  - a) Mnohem lepší než před rokem
  - b) Poněkud lepší než před rokem
  - c) Přibližně stejné jako před rokem
  - d) Poněkud horší než před rokem
  - e) Mnohem horší než před rokem



3. Následující otázky se týkají činností, které někdy děláte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry? (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

ČINNOSTI	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
A) Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
B) Zvedání nebo nošení běžného nákupu	1	2	3
C) Vyjít po schodech <b>několik</b> pater	1	2	3
D) Vyjít po schodech <b>jedno</b> Patro	1	2	3
E) Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
F) Chůze asi jeden kilometr	1	2	3
G) Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
H) Chůze po ulici několik desítek metrů	1	2	3
I) Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	1	2	3

4. Měl/a jste některý z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím? (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	ANO	NE
A) Zkrátil se čas, který jste věnoval/a práci nebo jiné činnosti?	1	2
B) Udělal/a jste méně, než jste chtěl/a?	1	2
C) Byl/a jste omezen/a v druhu práce nebo jiných činnosti?	1	2
D) Měl/a jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například musel/a jste vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

5. Uvedte, do jaké míry bránily Vaše zdravotní potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?

- Vůbec ne
- Trochu
- Mírně
- Poměrně dost
- Velmi silně

6. Jak velké bolesti jste měl/a v posledních 4 týdnech?

- Žádné
- Velmi mírné
- Mírné
- Střední
- Silné
- Velmi silné

7. Do jaké míry Vám bolesti bránily v práci (v zaměstnání i doma) v posledních 4 týdnech?
- Vůbec ne
  - Trochu
  - Mírně
  - Poměrně dost
  - Velmi silně

8. Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil/a. Jak často v posledních 4 týdnech... (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	pořád	většinou	dost často	občas	málokdy	nikdy
A) jste se cítil/a pln/a elánu?	1	2	3	4	5	6
B) jste byl/a velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
C) jste měl/a takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
D) jste pociťoval/a klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
E) jste byl/a pln/a energie?	1	2	3	4	5	6
F) jste pociťoval/a pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
G) jste se cítil/a vyčerpán/a?	1	2	3	4	5	6
H) jste byl/a šťastný/á?	1	2	3	4	5	6

9. Zvolte, prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení? (zakroužkujte jedno číslo na každé řádce)

	určitě ano	většinou ano	nejsem si jist	většinou ne	určitě ne
A) zdá se, že onemocním poněkud snadněji než ostatní lidé	1	2	3	4	5
B) jsem stejně zdrav/a jako kdokoliv jiný	1	2	3	4	5
C) očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
D) mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

10. Jste:

- a) Muž
- b) Žena

11. Kolik je Vám let?

- a) 60 – 74 let
- b) 75 – 89 let
- c) 90 a více let

12. Máte operovaný:

- a) Jeden kyčelní kloub
- b) Oba kyčelní klouby
- c) Nemám náhradu kyčelního kloubu

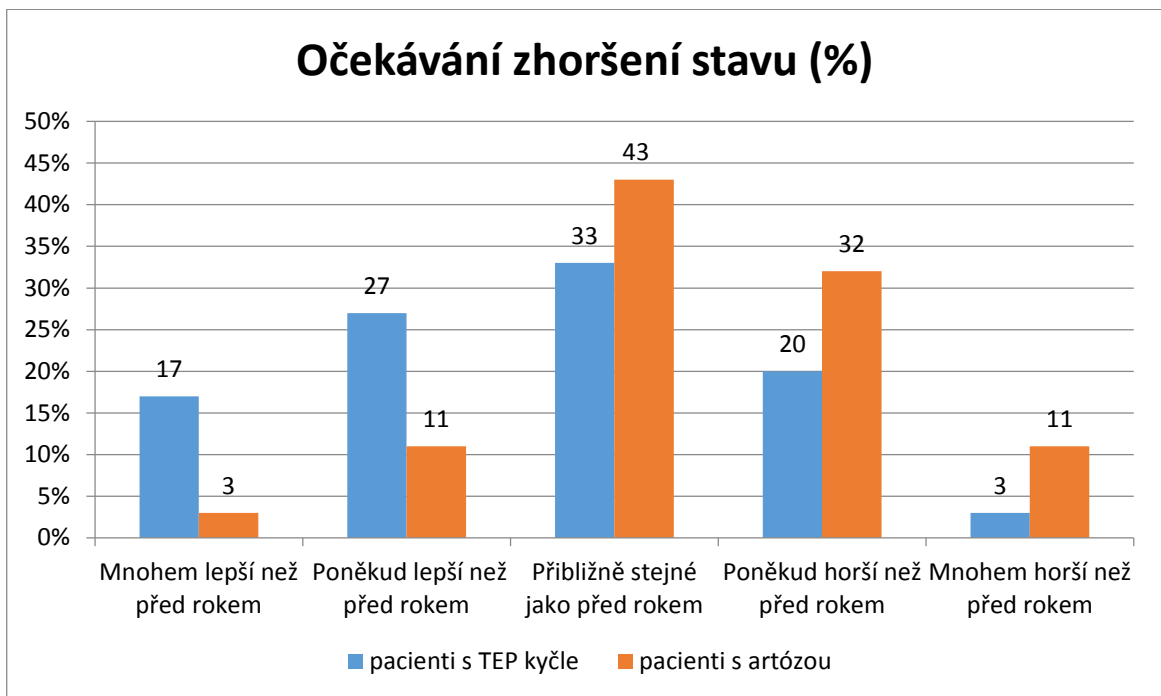
13. Jak dlouho jste po operaci kyčelního kloubu v případě, že jste ji absolvoval? (V případě, že náhradu nemáte, neodpovídejte)

- a) 0 – 1 rok
- b) 1 – 5 let
- c) 6 – 10 let
- d) Více než 10 let

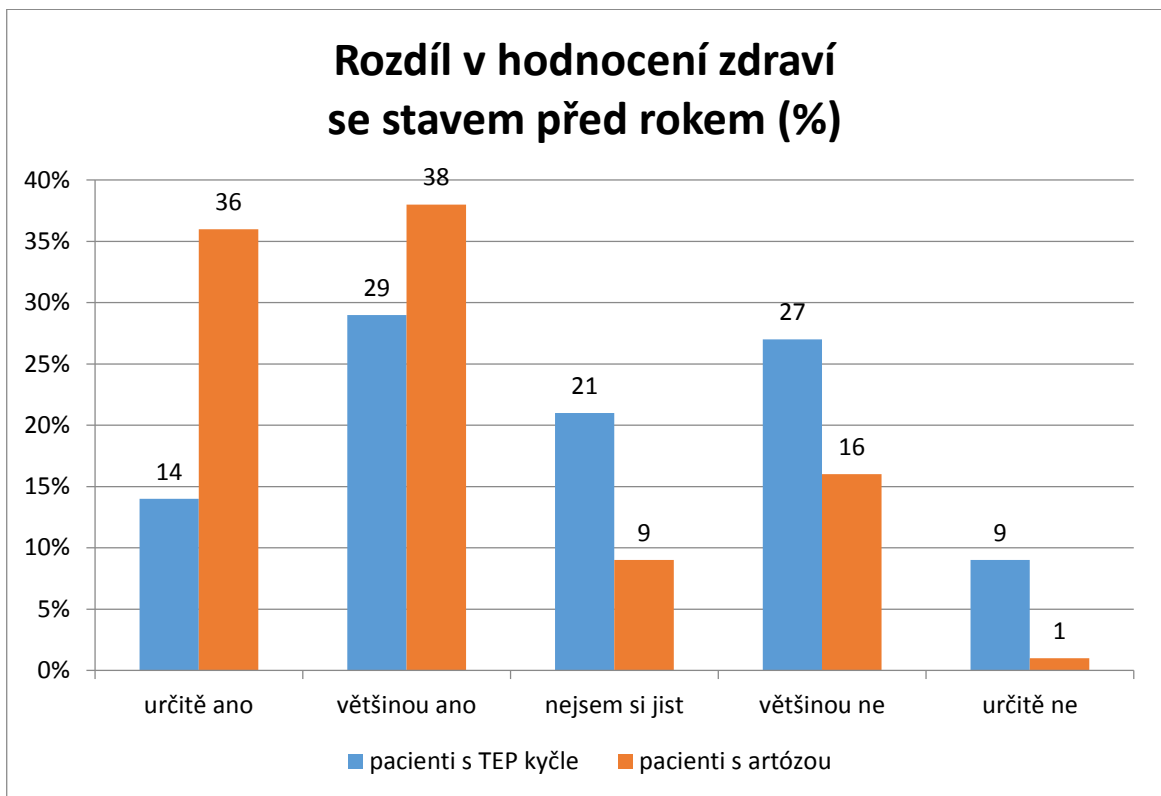
**Příloha 2. Hodnocení odpovědí v dotazníku SF 36 (Musil, 2011)**

<b>ČÍSLO OTÁZKY</b>	<b>ODPOVĚĎ</b>	<b>HODNOTA (%)</b>
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	50
	3	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
	2	100
21, 23, 26, 27, 30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24, 25, 28, 29, 31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

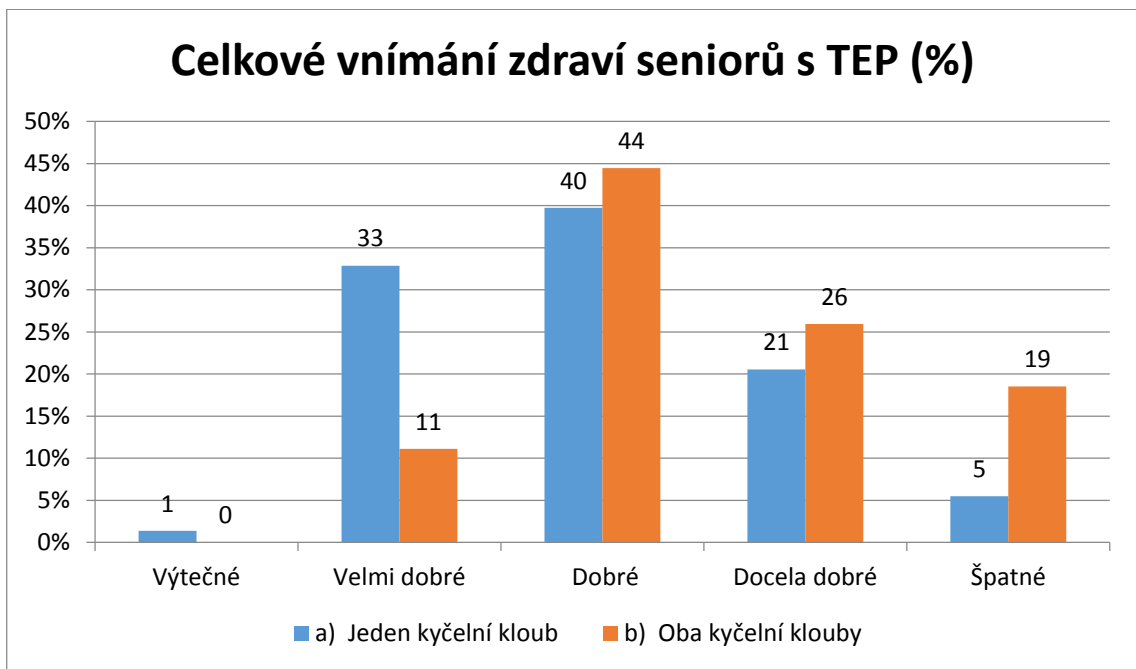
### Příloha 3. Grafické znázornění hypotézy č. 1



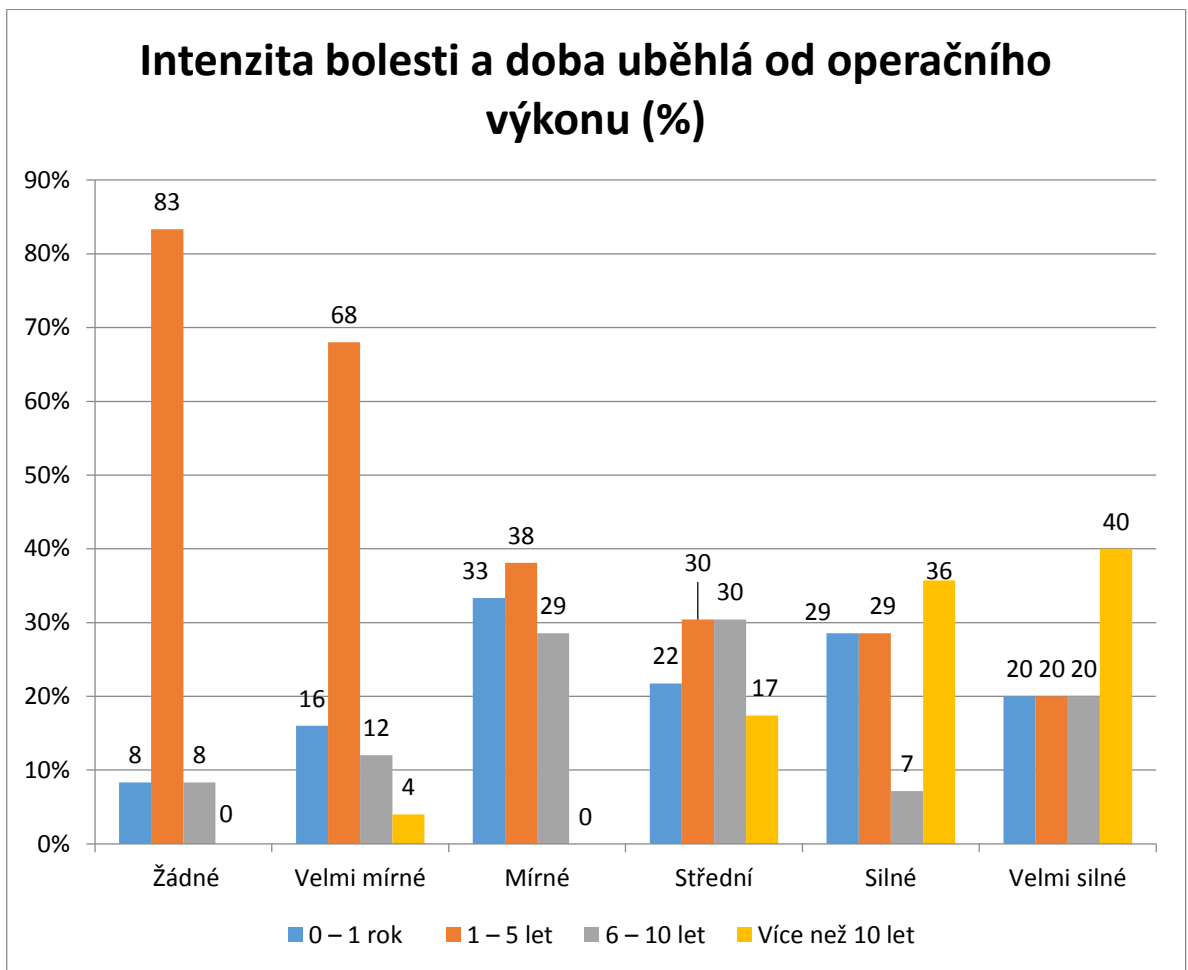
#### Příloha 4. Grafické znázornění hypotézy č. 2



### Příloha 5. Grafické znázornění hypotézy č. 3

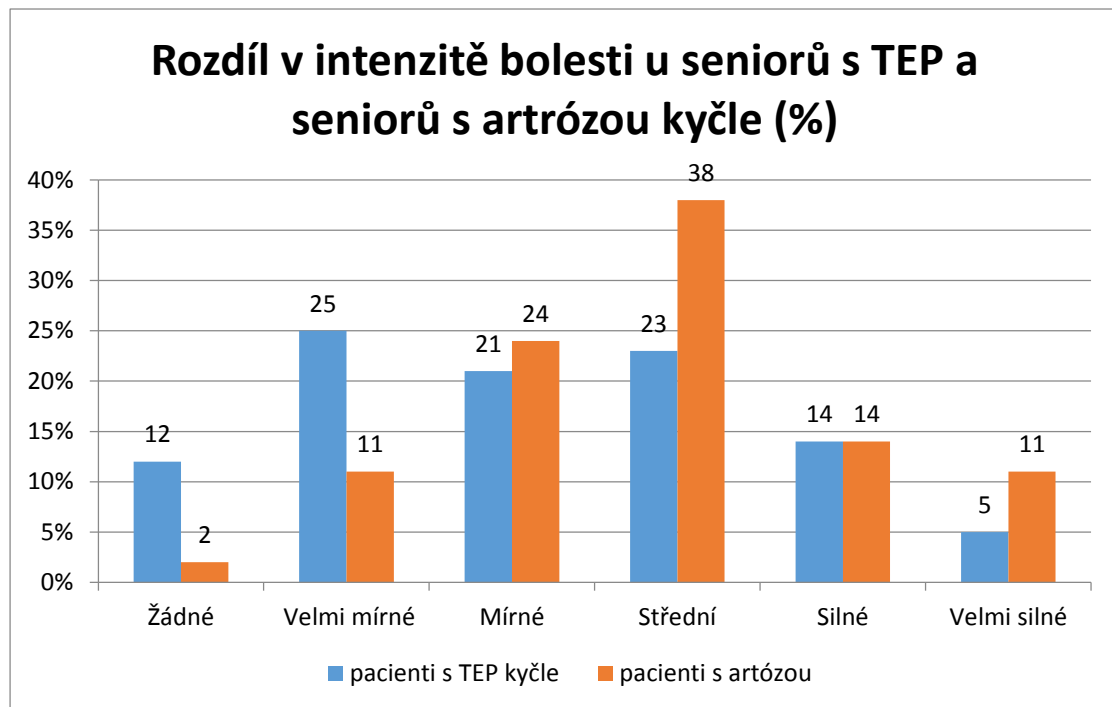


**Příloha 6. Grafické znázornění hypotézy č. 4**

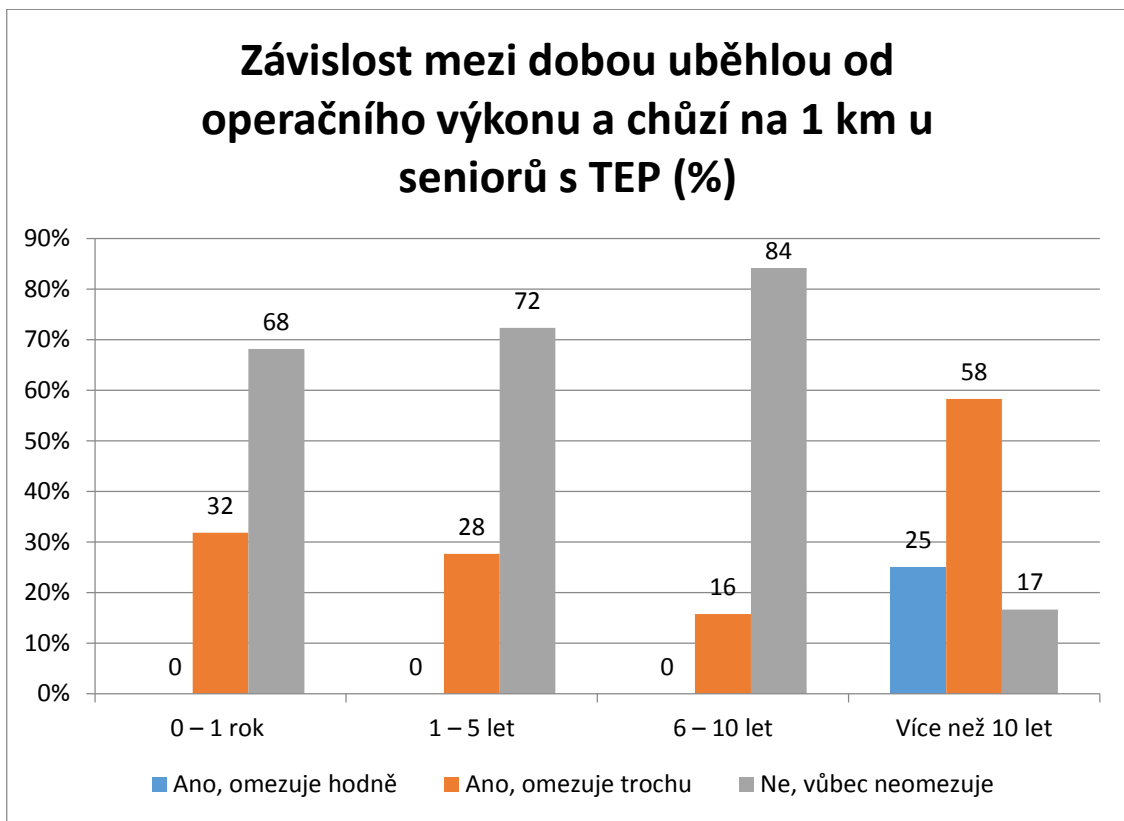




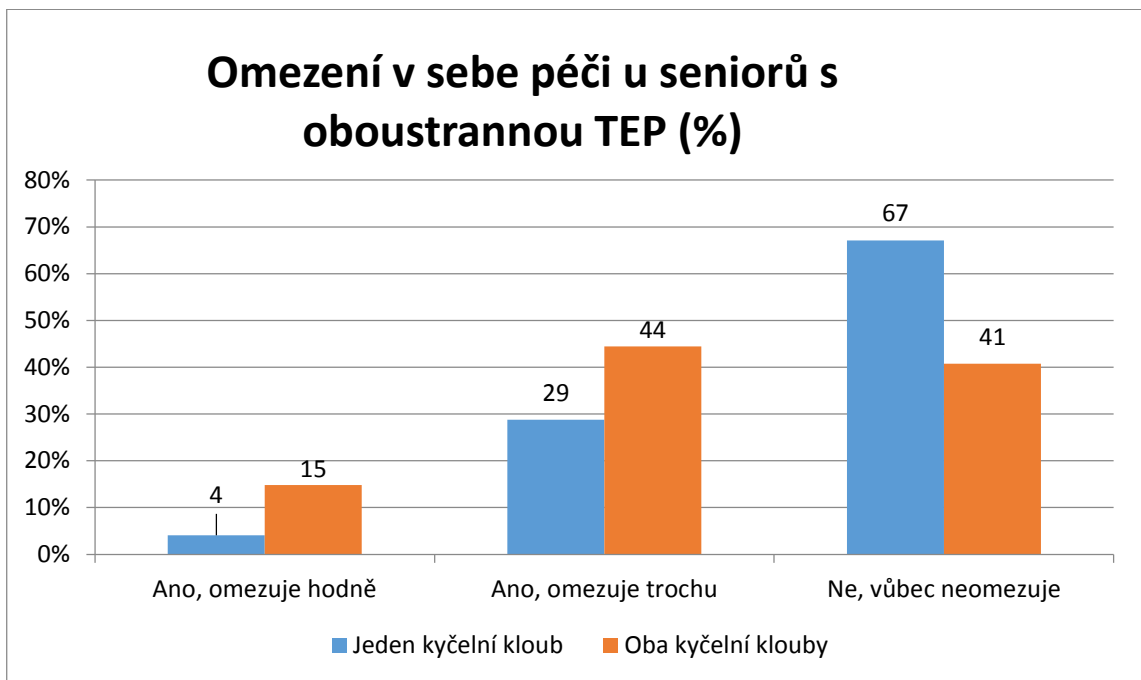
**Příloha 7. Grafické znázornění hypotézy č. 5**



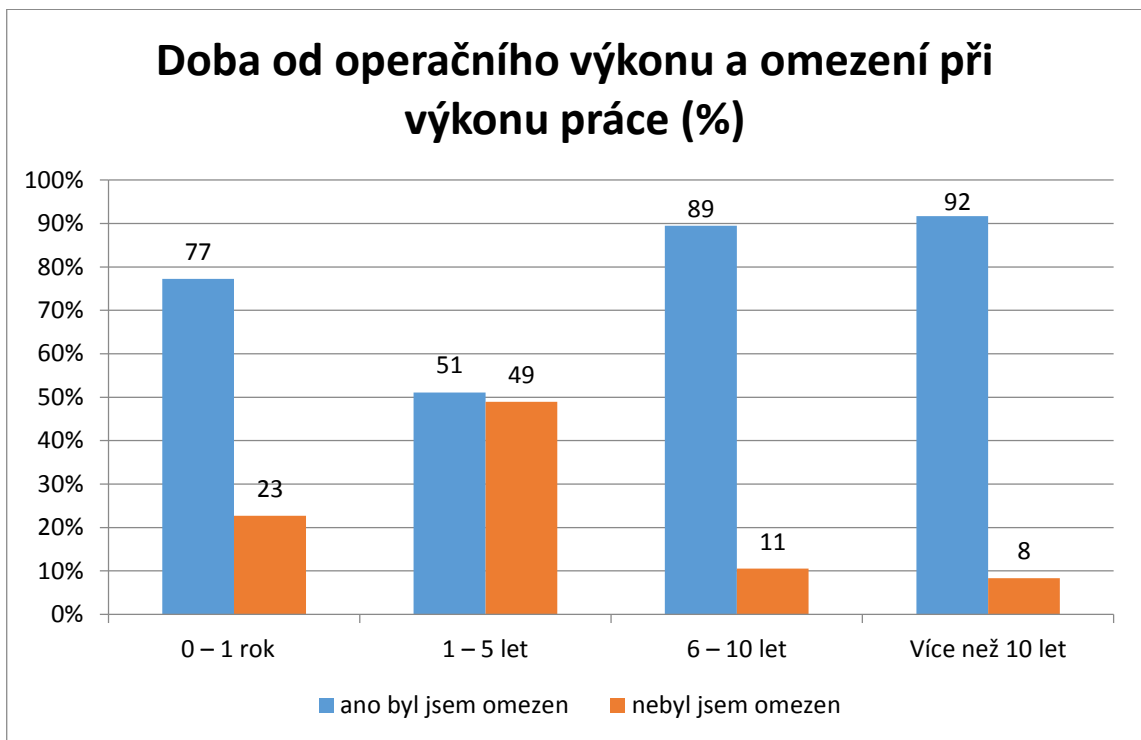
**Příloha 8. Grafické znázornění hypotézy č. 6**



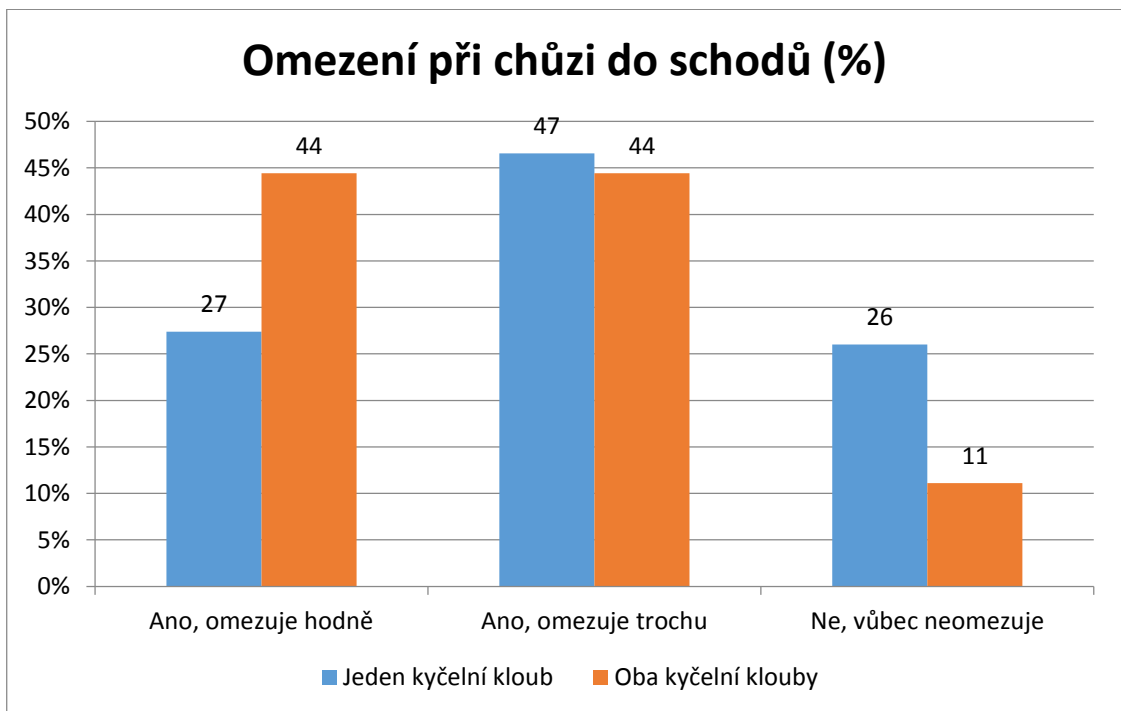
**Příloha 9. Grafické znázornění hypotézy č. 7**



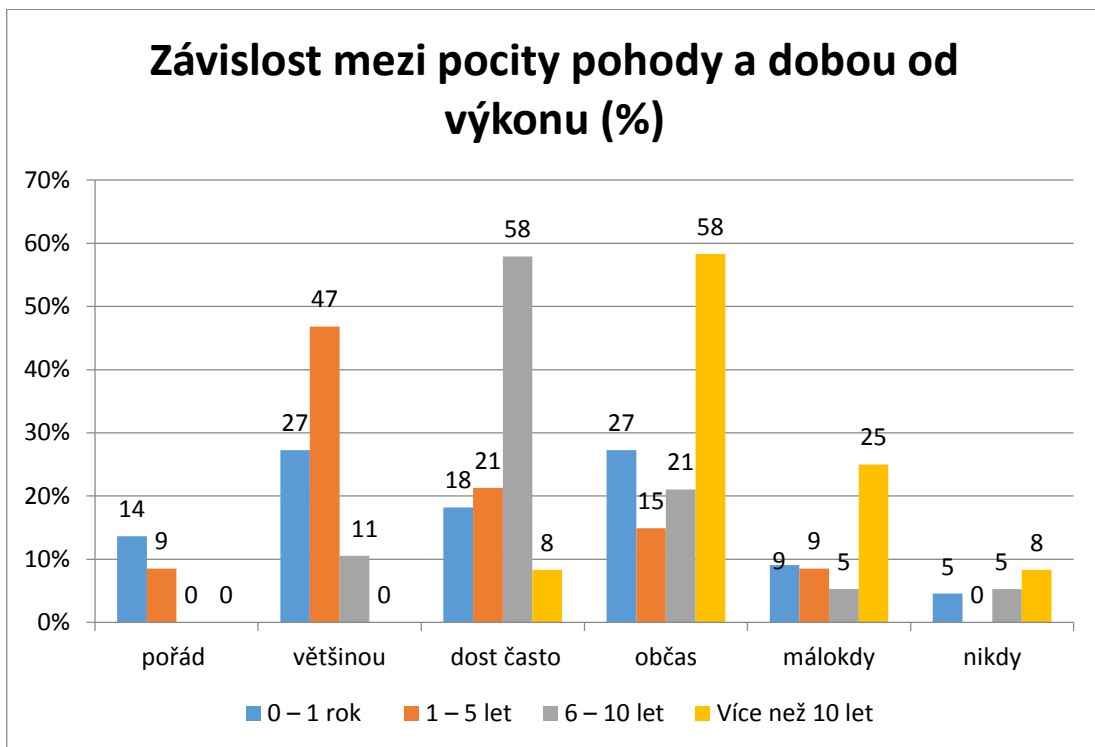
**Příloha 10. Grafické znázornění hypotézy č. 8**



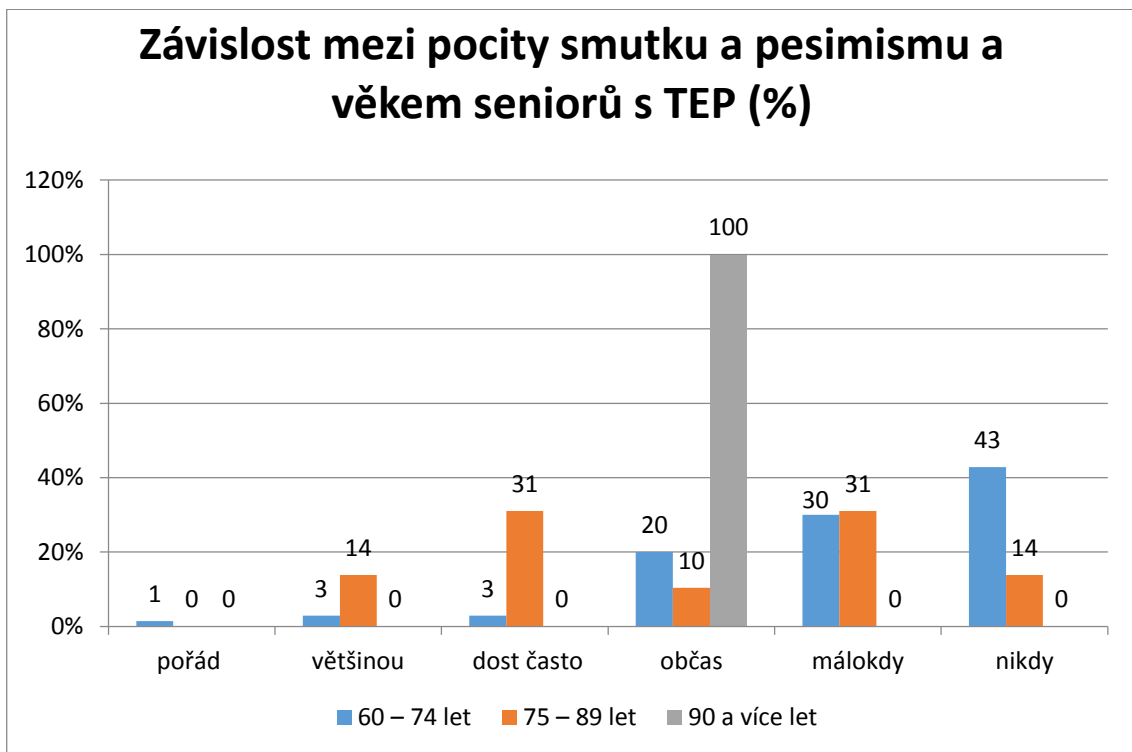
**Příloha 11. Grafické znázornění hypotézy č. 9**



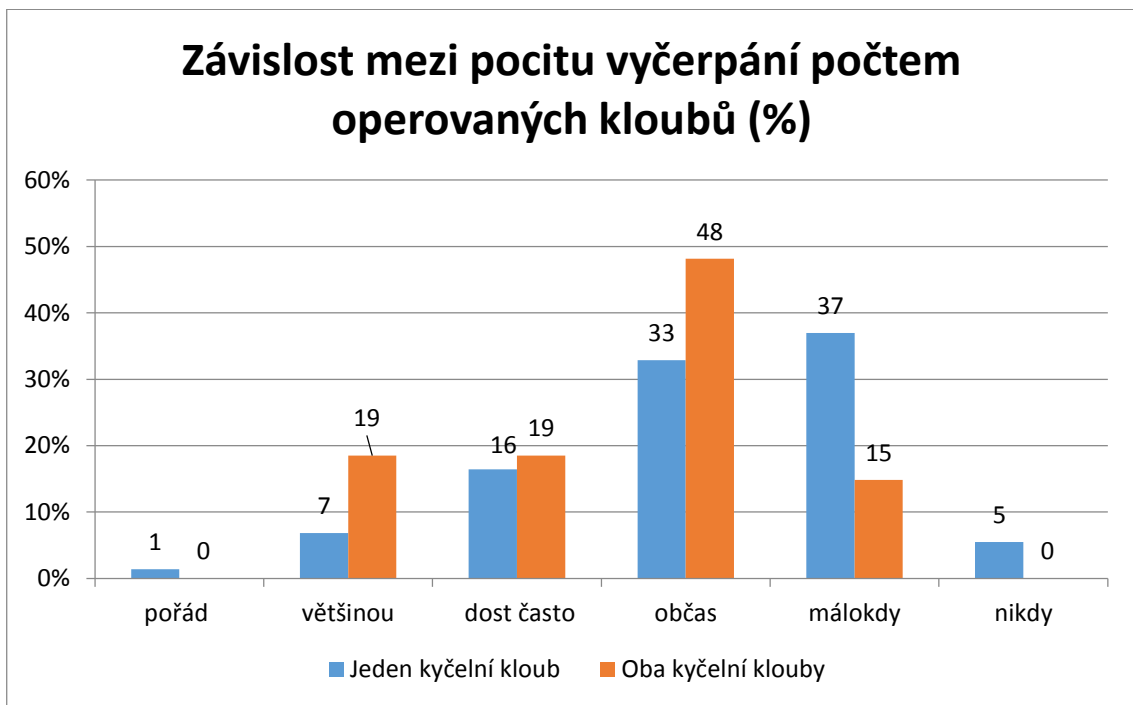
**Příloha 12. Grafické znázornění hypotézy č. 10**



**Příloha 13. Grafické znázornění hypotézy č. 11**

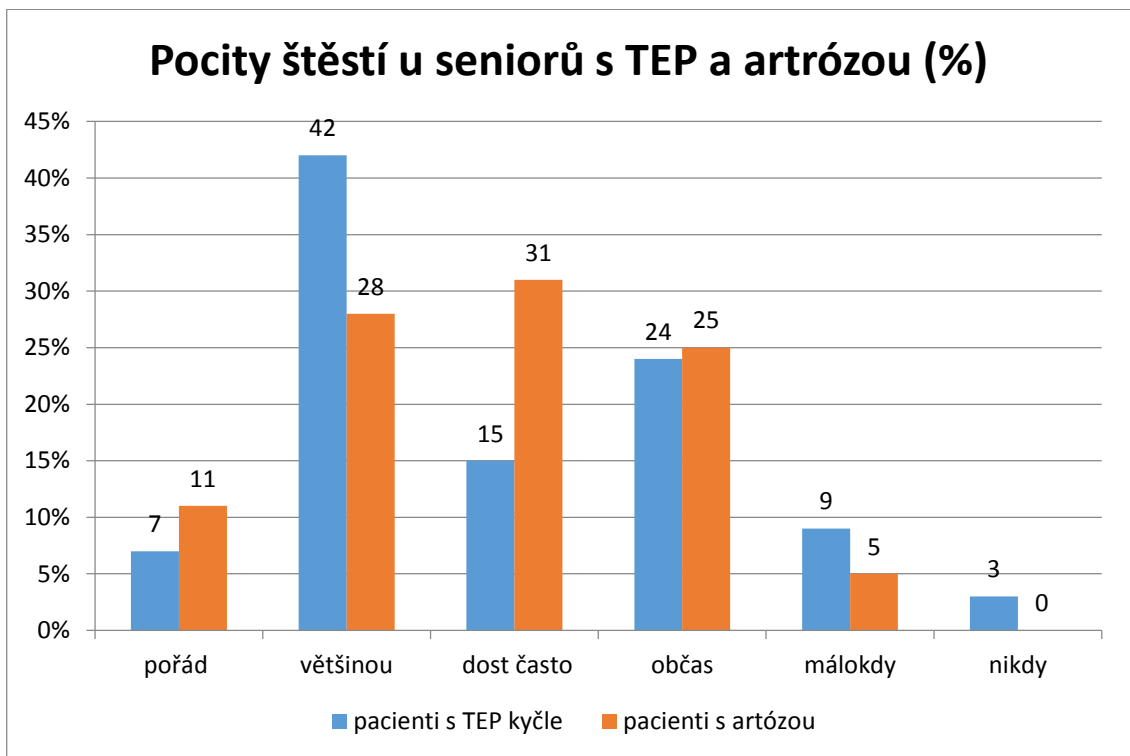


**Příloha 14. Grafické znázornění hypotézy č. 12**





**Příloha 15. Grafické znázornění hypotézy č. 13**



## Příloha 16. Povolení zdravotnického zařízení o provedení dotazníkového šetření

Univerzita Palackého v Olomouci  
Pedagogická fakulta  
Žitkovo nám. 951/5  
77900 Olomouc, Česká republika

### Žádost o povolení spolupráce

Dobrý den,

jmenuji se Lucie Mrkos Radová a jsem posluchačkou 2. ročníku prezenčního studia navazujícího magisterského oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. Obracím se na Vás s žádostí o povolení spolupráce s vaším zdravotnickým zařízením za účelem sběru dat pro vypracování diplomové práce pod názvem „Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu“ pod vedením PhDr. et Mgr. Jitky Tomanové, Ph.D.

Se získanými daty budeme zacházet dle platných etických norem a zachováme anonymitu respondentů.

Žádáme o povolení spolupráce od 1. 11. 2015 do 30. 1. 2016.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem

  
PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.  
(vedoucí diplomové práce)


  
Bc. Lucie Mrkos Radová

Vyjádření instituce:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
katedra antropologie a zdravotní  
71 40 OLOMOUČ, Žitkovo nám. 5

STATUTÁRNÍ MĚSTO HAVÍŘOV  
MAGISTRÁT MĚSTA  
odbor sociálních věcí



  
LÁZNĚ DABROV, a.s.  
Rekondiční sanatorium Karlov 8  
Jedlička Marieho nám.  
Mgr. Pavlína Klugáčová



Univerzita Palackého v Olomouci  
Pedagogická fakulta  
Žitkovo nám. 951/5  
77900 Olomouc, Česká republika

Žádost o povolení spolupráce

Dobrý den,

jmenuji se Lucie Mrkos Radová a jsem posluchačkou 2. ročníku prezenčního studia navazujícího magisterského oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. Obracím se na Vás s žádostí o povolení spolupráce s vaším zdravotnickým zařízením za účelem sběru dat pro vypracování diplomové práce pod názvem „Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu“ pod vedením PhDr. et Mgr. Jitky Tomanové, Ph.D.

Se získanými daty budeme zacházet dle platných etických norem a zachováme anonymitu respondentů.

Žádáme o povolení spolupráce od 1. 11. 2015 do 30. 1. 2016.


Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem

  
PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.  
(vedoucí diplomové práce)

  
Bc. Lucie Mrkos Radová

Vyjádření instituce:

  
10.11.15

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
katedra antropologie a zdravotní péče  
771 40 OLOMOUČ, Žitkovo nám. 5



**Mgr. Jarmila Dostálová**

NEMOCNICE  
se slyšou slyšou, s.r.l.  
s.r.l. CZ15342819, IČ: 025342819  
výzkumný ústav pro OP

Univerzita Palackého v Olomouci  
Pedagogická fakulta  
Žitkovo nám. 951/5  
77900 Olomouc, Česká republika

Žádost o povolení spolupráce

Dobrý den,

Jmenuji se Lucie Mrkos Radová a jsem posluchačkou 2. ročníku prezenčního studia navazujícího magisterského oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy. Obracím se na Vás s žádostí o povolení spolupráce s vaším zdravotnickým zařízením za účelem sběru dat pro vypracování diplomové práce pod názvem „Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu“ pod vedením PhDr. et Mgr. Jitky Tomanové, Ph.D.

Se získanými daty budeme zacházet dle platných etických norem a zachováme anonymitu respondentů.

Žádáme o povolení spolupráce od 1. 11. 2015 do 30. 1. 2016.

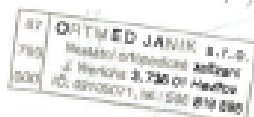
Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem

*Jitka Tomanová*  
PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.  
(vedoucí diplomové práce)

*Lucie Mrkos Radová*  
Bc. Lucie Mrkos Radová

Vyjádření instituce:



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
katedra antropologie a zdravovědy  
771 40 OLOMOUČ, Žitkovo nám. 5

*Janek*

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Lucie Mrkos Radová
<b>Katedra:</b>	Katedra antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D
<b>Rok obhajoby:</b>	2016

<b>Název práce:</b>	Kvalita života seniorů s endoprotézou kyčelního kloubu
<b>Název v angličtině:</b>	The quality of life of seniors with hip joint replacement
<b>Anotace práce:</b>	<p>Práce se zabývá kvalitou života seniorů s totální endoprotézou kyčelního kloubu z důvodu artrózy. Hlavním cílem práce bylo zjistit úroveň kvality života seniorů s TEP a výsledky porovnat se seniory s artrózou kyčelního kloubu bez chirurgického řešení. Data byla získávána pomocí standardizovaného dotazníku SF-36. Byla provedena analýza získaných dat a prosté porovnání odpovědí. Úroveň kvality života byla zkoumána pomocí indexů kvality života a stanovených hypotéz.</p> <p>Indexy kvality života ukázaly, že úroveň kvality života seniorů s TEP je vyšší ve všech sledovaných oblastech - Fyzické zdraví, Omezení fyzického zdraví, Bolest, Vitalita, Všeobecné vnímání zdraví a Duševní oblast. Veškeré výsledky našeho výzkumného souboru vypovídají ve prospěch seniorů s TEP. Na základě stanovených hypotéz bylo zjištěno, že senioři s TEP, oproti seniorům s artrózou, udávají menší intenzitu bolestí, nejsou tak omezováni ve fyzické aktivitě a vykonávání práce, mnohem optimističtěji hodnotí svůj zdravotní stav a neočekávají tak často, že se jejich zdraví zhorší. Jedna z hypotéz potvrdila, že senioři s TEP v našem souboru jsou šťastnější oproti seniorům s artrózou. Vzhledem k vysokým počtům prováděných aloplastik kyčelních kloubů a zvyšujícího se počtu reoperací v seniorském věku, jsou výsledky, kterých bylo dosaženo v našem souboru velmi povzbudivé, protože TEP snižuje bolest a naopak zvyšuje pohyblivost a tím pomáhá zvyšovat kvalitu života seniorů, v porovnání se skupinou seniorů, kteří výkon nepodstoupili.</p>

<b>Klíčová slova:</b>	kvalita života, senioři, endoprotéza, artróza, aloplastika, dotazník SF-36
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The work deals with the quality of life of seniors with total hip replacement due to arthritis.</p> <p>The main objective was to determine the quality of life of elderly people with TEP and compare the results with the elderly with osteoarthritis of the hip joint without surgical solutions. Data was collected by means of a standardized questionnaire SF-36. Analysis of the collected data was conducted and a simple comparison of responses. The level of quality of life was assessed using indices of quality of life and set hypotheses. The quality of life index showed that the quality of life of elderly people with TEP is higher in all the areas - physical health, physical health limitation, pain, vitality, general health perceptions and the mental area. All the results of our research group speak in favor of seniors with TEP. On the basis of the hypotheses it was found that seniors with TEP, compared to seniors with arthritis, indicate lower intensity of pain, are not so limited in physical activity and performing work, much more optimistically assess their health status and do not expect so often that their health will deteriorate. One hypothesis confirmed that the TEP seniors in our group are happier compared to seniors with arthritis.</p> <p>Due to the high number of performed arthroplasty of the hip joints and the increasing number of reoperations in old age, the results that have been attained in our group are very encouraging because endoprosthesis reduces pain and in turn, increases flexibility and helps to improve the quality of life of seniors, compared to a group of seniors who have not undergone the operation</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	quality of life, seniors, endoprosthesis, arthrosis, arthroplasty, SF-36 questionnaire
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Dotazník, tabulka, grafy, povolení zdravotnického zařízení
<b>Rozsah práce:</b>	87 s. + 22 s. přílohy
<b>Jazyk práce:</b>	český