

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Všeobecné ošetrovatelství

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S TOTÁLNÍ  
ENDOPROTÉZOU KYČELNÍHO KLOUBU

Bakalářská práce

Autor práce: Jana Staňková

Vedoucí práce: Mgr. Branislav Moravčík, MBA

Jihlava 2026

# Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	<b>Jana Staňková</b>
Studijní program:	Všeobecné ošetřovatelství
Garant studijního programu:	doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.
Název práce:	<b>Ošetřovatelská péče o pacienta s totální endoprotézou kyčelního kloubu</b>
Vedoucí práce:	Mgr. Branislav Moravčík, MBA
Cíl práce:	Zmapovat problematiku totální endoprotézy kyčelního kloubu se zaměřením na ošetřovatelskou péči o pacienta v průběhu perioperačního období a během následné péče.

## Abstrakt

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsána anatomie kyčelního kloubu. Dále v teoretické části je definovaná totální endoprotéza kyčelního kloubu, její historie, druhy, indikace, kontraindikace, komplikace TEP a zlomeniny krčku femuru. Praktická část bakalářské práce se zabývá kvantitativním výzkumem, který probíhal formou dotazníkového šetření na ortopedické klinice.

## Klíčová slova

Koxartróza; ošetrovatelská péče; rehabilitace; totální endoprotéza.

## Abstract

The topic of the bachelor thesis is the nursing process in patients after total hip endoprosthesis. The thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part describes the anatomy of the hip joint. Furthermore, the theoretical part defines total hip arthroplasty, its history, types, indications, contraindications, complications of total hip endoprosthesis and femoral neck fractures. The practical part of the bachelor thesis deals with quantitative research, which was conducted in the form of a questionnaire survey at an orthopedic clinic.

## Keywords

Coxarthrosis; nursing care; rehabilitation; total endoprosthesis.

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

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

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

Jsem si vědoma toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 7. dubna 2026

.....

Jana Staňková

## Poděkování

*Touto cestou bych ráda poděkovala mému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Branislavu Moravčíkovi, MBA za odborné vedení, cenné rady a podporu při psaní mé práce. Velmi si vážím jeho ochoty věnovat mi svůj čas, trpělivost a ochotu sdílet své znalosti, které pro mě byly velikým přínosem. Také bych ráda touto cestou poděkovala staniční sestře Romaně Štilárkové DIS., která mi vyšla ve všem vstříc. Především velké díky patří celé mé rodině, která mě podporovala ve studiu.*

## Obsah

<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>7</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>8</b>
<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>9</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Teoretická část .....</b>	<b>12</b>
1.1 Anatomie kyčelního kloubu .....	12
1.2 Popis struktury kyčelního kloubu (acetabulum, femur) .....	13
1.3 Funkce a pohyb kyčelního kloubu .....	15
1.4 Funkce a pohyb kyčelního kloubu .....	16
1.5 Kontraindikace implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu.....	20
1.6 Komplikace po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu .....	21
1.7 Zlomeniny krčku femuru (etiologie, diagnostika, léčba) .....	22
1.8 Specifika ošetrovatelské péče.....	24
1.9 Edukace pacienta a prevence komplikací.....	25
<b>2 Praktická část .....</b>	<b>26</b>
2.1 Metodika výzkumu .....	26
2.2 Situační analýza a hodnocení potřeb pacienta.....	27
2.3 Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA I.....	33
2.4 Zhodnocení ošetrovatelské péče.....	35
2.5 Doporučení pro praxi.....	37
<b>Závěr .....</b>	<b>41</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>43</b>
<b>Přílohy.....</b>	<b>45</b>

## Seznam obrázků

Obr. 1: Základní stavba kyčelního kloubu .....	13
Obr. 2: Pohlaví respondentů .....	27
Obr. 3: Věková struktura respondentů .....	27
Obr. 4: Doba od operačního výkonu .....	28
Obr. 5: Pocit informovanosti pacientů o pooperačním režimu .....	28
Obr. 6: Poskytnutí edukace o pohybovém režimu .....	29
Obr. 7: Hodnocení přístupu ošetřovatelského personálu.....	29
Obr. 8: Pomoc personálu při běžných denních činnostech.....	30
Obr. 9: Poskytnutí úlevy od bolesti .....	30
Obr. 10: Provádění rehabilitace a edukace o cvičení.....	31
Obr. 11: Připravenost na pokračování rekonvalescence po propuštění.....	31
Obr. 12: Návrhy na zlepšení péče .....	32
Obr. 13: Plánování následné péče po propuštění (vícenásobná odpověď) .....	33

## Seznam tabulek

Tab. 1: Návrhy na zlepšení .....	37
----------------------------------	----

## Seznam zkratek

BMI	Body mass index (index tělesné hmotnosti)
CT	Počítačová tomografie
EKG	Elektrokardiogram
INR	International normalised ratio (mezinárodní normalizovaný poměr)
JIP	Jednotka intenzivní péče
KO	Krevní obraz
LMWH	Nízkomolekulární heparin
MRI	Magnetic resonance imaging (magnetická rezonance)
NANDA	North American Association for Nursing Diagnosis International (severoamerická asociace)
RTG	rentgenové vyšetření
SpO2	Saturace periferní krve kyslíkem
TEP	Totální endoprotéza
TF	Tepová frekvence
TK	Tlak krve
TT	Tělesná teplota
VAS	Vertebrogenní algický syndrom

## Úvod

Totální endoprotéza kyčelního kloubu (TEP) se v současnosti řadí mezi nejčastěji prováděné ortopedické operace a je považována za jednu z neúspěšnějších chirurgických metod. Zárok je významným krokem k obnovení pohyblivosti a zmírnění bolesti pacientů trpících degenerativními onemocněními, jako je osteoartróza, nebo následky traumatických úrazů, například zlomeninami krčku femuru. Pro mnoho pacientů znamená totální výměna kyčelního kloubu nejen úlevu od bolesti, ale i možnost návratu k běžným každodenním aktivitám, které byly kvůli bolesti a omezené pohyblivosti dříve nemožné. Takový chirurgický výkon má obrovský vliv na zlepšení kvality života, ale také na znovuobnovení funkcí, které jsou klíčové pro samostatnost a životní spokojenost.

Ošetrovatelský proces je nezbytnou součástí péče o pacienta, který podstupuje totální endoprotézu kyčelního kloubu. Péče o takového pacienta vyžaduje nejen pečlivý přístup, ale i komplexní posouzení stavu pacienta před operací, během hospitalizace a následně i v průběhu rehabilitace. Sestra je neméně důležitá v předoperačním, pooperačním, ale i v rehabilitačním období. V předoperační fázi je nezbytné pacientovi vysvětlit postup operace, zajistit jeho psychickou stabilitu a připravit ho na možné komplikace. Po operaci pak sestra zajišťuje nejen monitoring fyzického stavu, ale také edukaci pacienta, která je nezbytná pro správné zvládnutí pooperačního období, prevenci komplikací a přípravu na následnou rehabilitaci.

Bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelský proces u pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu. To zahrnuje komplexní péči od přípravy pacienta před operací až po jeho rehabilitaci po zákroku. V teoretické části se zaměřím na anatomii kyčelního kloubu, detailní popis totální endoprotézy kyčelního kloubu, její historii, indikace a kontraindikace, a také se budu zabývat možnými komplikacemi spojenými s tímto chirurgickým výkonem. Další část teoretické práce se zaměří na specifika ošetrovatelské péče o pacienta, která jsou stěžejní pro zajištění kvalitní a efektivní péče během celého ošetrovatelského procesu.

V praktické části bakalářské práce se zaměřím na kvantitativní výzkum, který bude realizován formou dotazníkového šetření na ortopedické klinice. Součástí praktické části bude analýza a vyhodnocení dotazníkového šetření, která poslouží k reflexi a zdokonalení ošetrovatelského přístupu.

Cílem bakalářské práce je zmapovat problematiku péče po totální endoprotéze (TEP) kyčelního kloubu a podrobně popsat jednotlivé fáze ošetrovatelského procesu. Správně nastavený ošetrovatelský proces má zásadní vliv na zotavení pacienta a minimalizaci rizika pooperačních komplikací. Práce vychází z mého přesvědčení, že kvalitní ošetrovatelská péče je podstatným faktorem, který vede k úspěchu celkové léčby a že zdravotní sestra má v tomto procesu nezastupitelnou roli.

Téma mé bakalářské práce jsem si zvolila především proto, že se dlouhodobě zabývám problematikou ortopedických onemocnění a v tomto oboru také působím. Domnívám se, že téma ošetrovatelského procesu u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu je vysoce aktuální, a to zejména vzhledem k rostoucímu počtu těchto operací v důsledku stárnutí populace a nárůstu počtu pacientů s degenerativními onemocněními kloubů. Touto prací bych ráda přispěla k prohloubení znalostí v oblasti ošetrovatelské péče o tuto specifickou skupinu pacientů,

a to by mohlo přinést k pozitivním změnám v praxi a podpořit jak zdravotnické pracovníky, tak samotné pacienty.

# 1 Teoretická část

Teoretická část bakalářské práce se zaměřuje na stěžejní aspekty spojené s totální endoprotézou kyčelního kloubu (TEP) a ošetrovatelskou péčí o pacienty, kteří takový zákrok podstoupili. Cílem je poskytnout ucelený přehled teoretických poznatků, které tvoří základ pro pochopení problematiky ošetrovatelského procesu u pacientů po TEP kyčle.

Prvním krokem k pochopení této problematiky je detailní popis anatomie kyčelního kloubu. Kyčelní kloub, jako jeden z nejdůležitějších nosných kloubů lidského těla, zajišťuje stabilitu a pohyblivost dolních končetin. Anatomické poznatky o jeho struktuře a funkci jsou nezbytné pro pochopení změn, které přináší degenerativní onemocnění či trauma a významu jejich chirurgického řešení. Dalším důležitým bodem je definice a charakteristika totální endoprotézy kyčelního kloubu. Teoretická část se proto zabývá historií této chirurgické metody, která prošla dlouhým vývojem od svých počátků až po současné moderní technologie. Přehled druhů TEP, včetně cementových, necementových a hybridních variant, přispívá k porozumění různým možnostem, jaké má moderní medicína k dispozici.

Neodmyslitelnou součástí této části jsou také indikace a kontraindikace k implantaci TEP. Tyto faktory určují, u kterých pacientů je zákrok vhodný a u kterých je třeba zvolit jiné metody léčby. Pozornost je věnována rovněž možným komplikacím, které mohou nastat během operace nebo v pooperačním období, jako jsou infekce, luxace nebo tromboembolické nemoci.

Samostatnou kapitolou je problematika zlomenin krčku femuru, které jsou častou příčinou implantace totální endoprotézy, zejména u starších pacientů. Tato část se zaměřuje na příčiny, diagnostiku a způsoby léčby těchto zlomenin, přičemž zdůrazňuje význam ošetrovatelské péče při jejich zvládnutí.

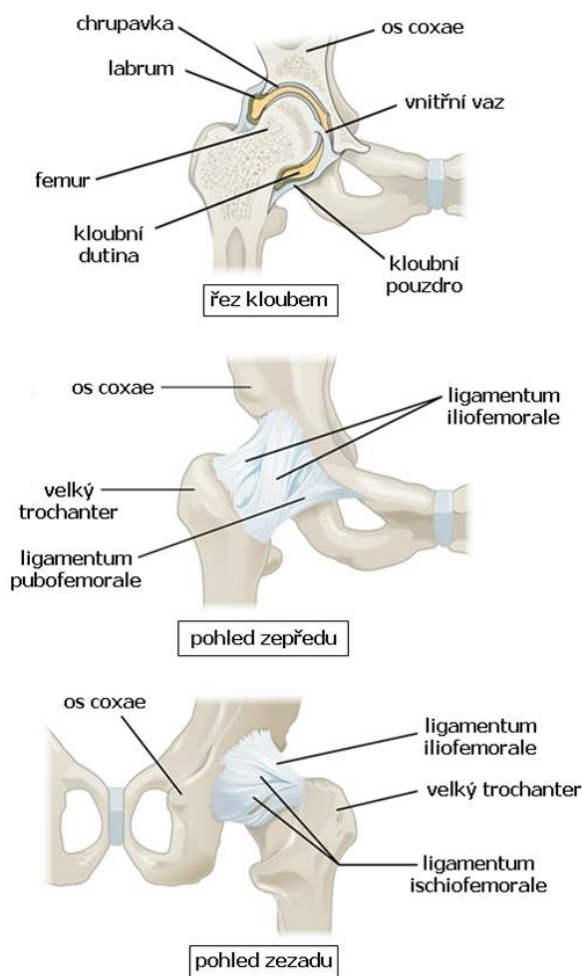
## 1.1 Anatomie kyčelního kloubu

Kyčelní kloub je jednou z nejdůležitějších struktur pohybového aparátu. Jako největší kulovitý kloub v lidském těle umožňuje široký rozsah pohybů dolních končetin při současném zajištění stability celého těla. Díky své anatomické stavbě dokáže přenášet značné mechanické zatížení. To je velmi důležité pro běžné aktivity, jako je chůze, běh nebo vstávání ze sedu. Správná funkce kyčelního kloubu je proto nezbytná pro soběstačnost a celkovou kvalitu života. Degenerativní změny, úrazy nebo vrozené vady mohou výrazně ovlivnit jeho funkčnost a vést k bolestem či omezené pohyblivosti. Právě z tohoto důvodu se v ortopedii stále častěji přistupuje k operačním řešením, jako je implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu. Aby bylo možné pochopit význam tohoto chirurgického zákroku, je nezbytné nejprve porozumět anatomii a biomechanice kyčelního kloubu.

Tato kapitola se zaměřuje na podrobný popis stavby kyčelního kloubu, včetně jeho kostěných, vazivových a svalových struktur. Dále se věnuje jeho funkci a pohybovým možnostem, které jsou zásadní pro každodenní činnosti člověka. Pochopení těchto aspektů je velmi důležité nejen pro ošetrovatelskou péči, ale i pro efektivní rehabilitaci pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

## 1.2 Popis struktury kyčelního kloubu (acetabulum, femur)

Kyčelní kloub (articulatio coxae) je jeden z nejdůležitějších a nejzatěžovanějších kloubů lidského těla. Patří mezi kulové klouby omezeného typu (enarthrosis spherioidea). Umožňuje pohyb ve více směrech, avšak s určitými omezeními danými strukturou kloubu a pevností vazivového aparátu. Spojuje dolní končetinu s pánví a je velmi důležitý v pohybovém systému, neboť přenáší zatížení těla na dolní končetiny a umožňuje chůzi, běh, sezení či stání. Jeho stabilita a funkčnost jsou nezbytné pro běžné každodenní aktivity, ale zároveň musí být dostatečně pohyblivý, aby umožnil dynamické pohyby bez omezení.



**Obr. 1: Základní stavba kyčelního kloubu**

*Zdroj: Štefánek (2011)*

### Acetabulum – kloubní jamka kyčelního kloubu

Kyčelní jamka (acetabulum) se nachází na laterální straně pánve a je tvořena spojením tří kostí: os ilium (kost kyčelní), os ischii (kost sedací) a os pubis (kost stydká). Tyto kosti jsou u dětí oddělené chrupavkou a v průběhu vývoje se postupně spojí v jeden celek, přičemž centrum srůstu se nachází právě v oblasti acetabula (Čihák, 2016).

Jamka acetabula má miskovitý tvar a poskytuje hlavici stehenní kosti hluboké a stabilní uložení. Její kloubní povrch je kryt hyalinní chrupavkou, která se nachází především v tzv. lunátové ploše (facies lunata). To je oblast, která přenáší největší mechanické zatížení při stoji a chůzi. V

centrální části jamky se nachází jamková jáma (fossa acetabuli), kde je umístěno vazivové spojení hlavice stehenní kosti s pánví, tzv. ligamentum capitis femoris, které je také důležité v přenosu cévního zásobení do hlavice femuru v dětství (Dylevský, 2016).

Okraj acetabula je po celém obvodu rozšířen chrupavčítým lemem (labrum acetabulare), který zvyšuje hloubku jamky a tím zajišťuje větší stabilitu kloubu. Labrum acetabulare také přispívá ke snížení mechanického opotřebením kloubních ploch a rozložení tlaku při zatížení (Douša et al., 2021). Poškození této struktury, například degenerací nebo traumatem, může vést ke zvýšenému riziku nestability kyčelního kloubu a rozvoji artrózy.

### **Femur – stehenní kost a její spojení s acetabulem**

Stehenní kost (femur) je nejsilnější a nejdelší kost lidského těla, která má hlavní úlohu při pohybu dolních končetin. Její horní část (proximální femur) se skládá z hlavice stehenní kosti (caput femoris), krčku (collum femoris) a dvou mohutných kostních výběžků – velkého trochanteru (trochanter major) a malého trochanteru (trochanter minor). Tyto výběžky slouží jako úpony pro důležité svaly zajišťující stabilitu a pohyb kyčelního kloubu (Dungl et al., 2014).

Hlavice stehenní kosti (caput femoris) má kulovitý tvar a je krytá hyalinní chrupavkou, která zajišťuje hladký pohyb v kloubní dutině. Na vrcholu hlavice se nachází malé jamkovité prohloubení (fovea capitis femoris), kde se upíná ligamentum capitis femoris, které slouží jako vazivové spojení mezi hlavicí femuru a acetabulem a v dětství také umožňuje přívod cév k hlavicí kosti (Čihák, 2016).

Krček stehenní kosti (collum femoris) spojuje hlavicí s tělem stehenní kosti a má přibližný úhel sklonu kolem 125° vůči diafýze (osou stehenní kosti). Úhel této hodnoty je důležitý pro biomechaniku kyčelního kloubu – příliš ostrý nebo naopak příliš široký úhel může vést ke zvýšenému zatížení kloubních ploch a větší predispozici k poraněním, jako jsou například zlomeniny krčku femuru (Bagaria, 2018).

Velký trochanter (trochanter major) slouží jako úpon pro svaly hýžďové a stehenní, zatímco malý trochanter (trochanter minor) je místo úponu silného svalu m. iliopsoas, který je důležitý pro flexi kyčelního kloubu a zvedání dolní končetiny (Douša et al., 2021).

### **Ligamentózní aparát a stabilita kyčelního kloubu**

Stabilita kyčelního kloubu je zajištěna několika kloubními vazy, které brání nadměrnému pohybu a chrání kloub před poraněním. Mezi nejvýznamnější patří:

Ligamentum iliofemorale – nejsilnější vaz v lidském těle, který omezuje extenzi a zajišťuje stabilitu při stoji:

- ligamentum pubofemorale – omezuje nadměrnou abdukci kyčle,
- ligamentum ischiofemorale – přispívá ke stabilizaci kyčelního kloubu při rotacích,
- zona orbicularis – prstencové vazivo obepínající kloubní pouzdro, které udržuje hlavicí stehenní kosti v jamce (Dungl et al., 2014).

Vzhledem k hlubokému uložení hlavice stehenní kosti v jamce a silnému vazivovému aparátu je kyčelní kloub jedním z nejstabilnějších kloubů lidského těla. Nicméně při úrazech, degenerativních onemocněních nebo vrozených vývojových vadách může dojít k jeho nestabilitě, a to je častým důvodem pro indikaci chirurgických zákroků, včetně implantace totální endoprotézy.

Kyčelní kloub je jednou z nejdůležitějších součástí pohybového aparátu. Jeho anatomie umožňuje jak široký rozsah pohybů, tak i značnou stabilitu, která je nezbytná pro každodenní fungování člověka. Poruchy v jeho struktuře, ať už degenerativního nebo traumatického původu, mohou významně ovlivnit pohyblivost pacienta a způsobit chronickou bolest. Proto je velmi důležité nejen porozumět anatomii tohoto kloubu, ale také se zaměřit na efektivní možnosti jeho léčby, včetně totální endoprotézy.

### 1.3 Funkce a pohyb kyčelního kloubu

Kyčelní kloub (articulatio coxae) je jedním z nejdůležitějších kloubů v lidském těle, protože spojuje dolní končetinu s pánví a zajišťuje její pohyblivost i stabilitu. Díky své anatomické struktuře umožňuje široký rozsah pohybů, přičemž současně musí odolávat enormnímu zatížení, zejména při chůzi, běhu a jiných dynamických aktivitách. Správná funkce kyčelního kloubu je nejdůležitější pro soběstačnost člověka, a jakékoli jeho poškození nebo degenerativní změny mohou významně ovlivnit kvalitu života (Čihák, 2016).

Pohyby kyčelního kloubu jsou možné ve třech základních rovinách – sagitální, frontální a transversální. Takový rozsah pohybu umožňuje nejen běžné aktivity, jako je chůze, ale i složitější pohyby potřebné pro sport nebo specifická zaměstnání. Kloubní spojení mezi hlavicí stehenní kosti a acetabulem pánevní kosti, spolu s podporou svalů a vazů, zajišťuje hladký a efektivní pohyb, zatímco pevná vazivová struktura kloubu chrání před nadměrnou nestabilitou a poraněním (Douša et al., 2021).

#### 1.3.1 Pohyby kyčelního kloubu

Kyčelní kloub umožňuje širokou škálu pohybů, které jsou nezbytné pro běžné každodenní činnosti, ale také pro specifické pohybové aktivity, například v atletice nebo tanci. Mezi hlavní pohyby patří:

##### **Flexe a extenze – pohyby v sagitální rovině**

Flexe (ohnutí kyčelního kloubu) přibližuje stehno k trupu. Maximální rozsah flexe se pohybuje kolem 120° při pokrčeném kolenu a přibližně 90° při nataženém kolenu, jelikož napětí hamstringů omezuje rozsah pohybu. Pohyb zajišťuje především sval m. iliopsoas (Čihák, 2016).

Extenze (natažení kyčelního kloubu) umožňuje pohyb nohy dozadu. Rozsah je menší než u flexe, běžně kolem 15–20°, protože je omezen napětím předních vazů kyčelního kloubu, zejména ligamentum iliofemorale (Dungl et al., 2014). Hlavním extenzorem kyčle je m. gluteus maximus.

##### **Abdukce a addukce – pohyby v čelní rovině**

Abdukce (odtažení dolní končetiny od středové osy těla) umožňuje pohyb do strany a dosahuje rozsahu přibližně 45°. Pohyb zajišťují především svaly m. gluteus medius a m. gluteus minimus, které také pomáhají udržovat stabilitu pánve při chůzi (Bagaria, 2018).

Addukce (přitažení dolní končetiny směrem ke středové ose těla) vrací nohu zpět k ose těla nebo ji přenáší přes druhou dolní končetinu. Pohyb zajišťují svaly m. adductor longus, m. adductor brevis a m. adductor magnus.

### Rotace kyčelního kloubu – pohyby v transversální rovině

Vnější rotace (supinace) otočí stehno směrem ven, její rozsah je přibližně 40–50°. Pohyb je velmi důležitý při sportovních aktivitách, například při kopu do míče. Hlavními svaly zajišťujícími vnější rotaci jsou m. gluteus maximus, m. piriformis a m. obturatorius externus (Douša et al., 2021).

Vnitřní rotace (pronace) směřuje stehno dovnitř a její rozsah je okolo 30–40°. Pohyb je důležitý například při chůzi po nerovném povrchu. Vnitřní rotaci zajišťují m. gluteus medius (přední část) a m. gluteus minimus.

Tyto pohyby umožňují člověku adaptovat se na různé typy terénu, udržovat rovnováhu a provádět širokou škálu fyzických aktivit. Oslabení některé z těchto funkcí, například v důsledku degenerativních změn nebo úrazu, může vést k obtížím při běžných činnostech, jako je vstávání ze židle nebo chůze po schodech.

#### 1.3.2 Zatížení a biomechanika kyčelního kloubu

Kyčelní kloub musí odolávat značnému mechanickému zatížení, které se liší podle polohy těla a prováděné aktivity. Například při chůzi na něj působí síly odpovídající 3–5násobku tělesné hmotnosti, zatímco při běhu může být toto zatížení ještě vyšší. Díky anatomické struktuře kyčelního kloubu a jeho svalovému a vazivovému aparátu se tyto síly efektivně rozkládají a nedochází k přetížení jedné konkrétní oblasti (Dylevský, 2016).

Stabilitu kyčelního kloubu zajišťuje několik klíčových faktorů (Dungl et al., 2014):

- hloubka kloubní jamky (acetabula) – poskytuje hlavici femuru pevné ukotvení,
- labrum acetabulare – chrupavčitý lem kolem acetabula, který zvyšuje stabilitu a rozložení sil,
- silný vazivový aparát – zejména ligamentum iliofemorale, které je nejsilnějším vazem v lidském těle a zabraňuje nadměrné extenzi,
- svalová kontrola – správná funkce m. gluteus medius a m. gluteus minimus je zásadní pro stabilizaci pánve při chůzi.

Díky těmto stabilizačním mechanismům je kyčelní kloub extrémně odolný a dokáže odolávat velkému mechanickému namáhání. Nicméně jakékoli narušení těchto struktur, například v důsledku degenerativních změn nebo úrazu, může vést k nestabilitě, bolestem a omezené hybnosti.

Funkce kyčelního kloubu silně ovlivňuje pohybový aparát člověka. Jeho schopnost přenášet váhu těla, udržovat stabilitu a zároveň umožňovat širokou škálu pohybů je výsledkem dokonalé anatomické souhry kostí, vazů a svalů. Poruchy dané funkce, ať už v důsledku úrazu, degenerace nebo vrozených vad, mohou výrazně ovlivnit mobilitu a celkovou kvalitu života pacienta. Proto je pochopení biomechaniky kyčelního kloubu velmi důležité pro prevenci, léčbu i rehabilitaci pohybových obtíží.

### 1.4 Funkce a pohyb kyčelního kloubu

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je jedna z neúspěšnějších operací moderní ortopedie, která umožňuje pacientům s degenerativními nebo traumatickými onemocněními kyčelního kloubu návrat k plnohodnotnému pohybu a zmírnění bolesti. Příslušný chirurgický zákrok

spočívá v náhradě poškozených kloubních struktur umělou protézou, která imituje přirozenou funkci kyčelního kloubu (Bagaria, 2018). Rozvoj dané metody přinesl výrazné zlepšení kvality života pacientů, zejména seniorů a osob s těžkou artrózou či po úrazech. Díky pokroku v oblasti biomateriálů a chirurgických technik se stále více klade důraz na prodloužení životnosti endoprotézy a minimalizaci rizika komplikací. Tato kapitola se zaměří na definici totální endoprotézy kyčelního kloubu, její historii, různé typy implantátů, indikace a kontraindikace k operaci a také na možné komplikace spojené s tímto výkonem.

#### 1.4.1 Definice totální endoprotézy kyčelního kloubu

Totální endoprotéza kyčelního kloubu je chirurgická procedura, při které dochází k náhradě poškozeného kyčelního kloubu umělou protézou, jež umožňuje obnovení pohyblivosti a odstranění bolesti. Takový zákrok je nejčastěji indikován u pacientů s pokročilou osteoartrózou, revmatoidní artritidou, vrozenými deformitami nebo těžkými úrazy, jako jsou zlomeniny krčku femuru.

Při implantaci TEP dochází k náhradě dvou hlavních částí kloubu: hlavice stehenní kosti (caput femoris) a kloubní jamky (acetabulum). Umělá endoprotéza je navržena tak, aby co nejdříve imitovala přirozenou funkci kyčelního kloubu, a skládá se z několika komponentů:

Kloubní jamka (acetabulární komponenta) – nahrazuje přirozenou jamku kyčelního kloubu. Bývá vyrobena z kovu, keramiky nebo polyethylenu a může být fixována buď pomocí kostního cementu, nebo tak, aby umožnila přirozený růst kosti do jejího povrchu.

Hlavice femuru (femorální komponenta) – tvoří kulovitý prvek, který nahrazuje hlavici stehenní kosti. Nejčastěji je vyrobena z keramiky nebo kovové slitiny (např. titanu nebo kobaltochromové slitiny).

Dřík (femorální dřík) – je součástí protézy, která se zavádí do stehenní kosti a slouží k ukotvení hlavice endoprotézy. Může být cementový nebo necementový podle způsobu fixace.

Cílem dané operace je zmírnit bolest, obnovit normální pohyblivost a zlepšit kvalitu života pacienta. Moderní implantáty jsou navrženy tak, aby měly co nejdelší životnost, přičemž současné materiály umožňují funkčnost endoprotézy po dobu 15–25 let v závislosti na fyzické aktivitě pacienta a kvalitě chirurgického zákroku (Bagaria, 2018).

#### **Princip fungování endoprotézy**

Po implantaci umělé náhrady kyčelního kloubu pacient postupně získává zpět pohyblivost dolní končetiny a může se vrátit ke každodenním činnostem. Zcela neopomenutelnou roli v úspěšnosti operace hrají:

1. Správná fixace protézy v kosti – implantát musí být dostatečně stabilní, aby se zabránilo jeho uvolnění. U necementových náhrad dochází k přirozenému prorůstání kosti do povrchu implantátu, zatímco cementované protézy jsou fixovány speciálním chirurgickým cementem.
2. Odolnost proti mechanickému opotřebení – moderní materiály, jako je keramika nebo speciální slitiny kovů, zajišťují dlouhodobou funkčnost kloubní náhrady i při vysokém zatížení.

3. Biomechanická kompatibilita – tvar a velikost implantátu musí odpovídat anatomii pacienta, aby byla zachována přirozená chůze a sníženo riziko pooperačních komplikací (Douša et al., 2021).

Kromě tradičních totálních endoprotéz existují i částečné kloubní náhrady (hemiprotrézy), které nahrazují pouze jednu část kloubu, obvykle hlavici stehenní kosti. Takový typ náhrady se nejčastěji používá u starších pacientů po zlomeninách krčku femuru, kdy kloubní jamka zůstává zachována.

#### **Výhody a význam totální endoprotézy**

Totální endoprotéza kyčelního kloubu přináší pacientům výrazné zlepšení kvality života, zejména v těchto aspektech:

- zmírnění chronické bolesti – pacienti, kteří trpí pokročilou artrózou nebo jiným degenerativním onemocněním, pociťují úlevu od bolesti již krátce po operaci,
- obnova pohyblivosti – správně provedený zákrok umožňuje pacientům návrat k běžným činnostem, jako je chůze, jízda na kole nebo mírná sportovní aktivita,
- zvýšení soběstačnosti a nezávislosti – zejména u seniorů vede implantace TEP k lepší mobilitě a nižšímu riziku pádů,
- dlouhá životnost implantátů – díky pokročilým materiálům a chirurgickým technikám mohou moderní endoprotézy vydržet i několik desítek let bez nutnosti revizního zákroku.

Nicméně úspěch operace závisí nejen na kvalitě endoprotézy, ale také na pooperační rehabilitaci, správném zatížení kloubu a prevenci komplikací (Nakashima, 2024). Totální endoprotéza kyčelního kloubu je jedním z nejvýznamnějších pokroků v ortopedické chirurgii, který pomáhá pacientům s těžkými kloubními onemocněními znovu získat pohyblivost a zbavit se bolesti. Díky moderním biomateriálům a chirurgickým technikám jsou dnešní endoprotézy navrženy tak, aby poskytovaly vysokou stabilitu, dlouhou životnost a přirozený rozsah pohybu.

#### **1.4.2 Druhy totálních endoprotéz kyčelního kloubu**

Totální endoprotéza kyčelního kloubu existuje v několika variantách, které se liší především způsobem fixace kosti a použitými materiály. Výběr vhodného typu endoprotézy závisí na věku pacienta, kvalitě jeho kostní tkáně, úrovni fyzické aktivity a celkovém zdravotním stavu. Hlavní typy TEP zahrnují cementové, necementové a hybridní náhrady, přičemž každá z těchto variant má své specifické indikace a výhody (Bagaria, 2018; Douša et al., 2021).

Cementové endoprotézy se kosti upevňují pomocí speciálního kostního cementu na bázi polymetylmakrylátu. Takový způsob fixace umožňuje pevné a stabilní uchycení implantátu ihned po operaci, a to je výhodné zejména u starších pacientů s nízkou kvalitou kostní tkáně nebo u osob s osteoporózou (Dungl et al., 2014). Cementované protézy se často volí u pacientů starších 70 let, u kterých se nepředpokládá vysoká fyzická aktivita a kde je potřeba rychlé zatížení operované končetiny (Čihák, 2016). Hlavní nevýhodou cementových endoprotéz je postupná degradace cementu a možnost vzniku mikrotrhlin, které mohou vést k uvolnění implantátu a nutnosti revizní operace (Nakashima, 2024).

Necementové endoprotézy se fixují bez použití cementu, přičemž stabilita implantátu je zajištěna přirozeným prorůstáním kosti do speciálně upraveného porézního povrchu implantátu. Proces může trvat několik měsíců, během nichž je nutné postupné zatěžování operované končetiny (Bagaria, 2018). Necementované endoprotézy se preferují u mladších a aktivních pacientů, kteří mají dostatečnou kvalitu kostní tkáně a u nichž se předpokládá delší životnost implantátu (Douša et al., 2021). Mezi hlavní výhody metody patří nižší riziko uvolnění implantátu a delší životnost protézy, avšak nevýhodou je nutnost delšího hojení a vyšší požadavky na kvalitu kosti (Dylevský, 2016).

Hybridní endoprotézy kombinují oba výše uvedené přístupy. Nejčastější varianta zahrnuje cementovou fixaci acetabulární komponenty a necementovou fixaci femorálního dřívku. Tato kombinace umožňuje stabilní upevnění jamky a zároveň podporuje přirozené srůstání stehenní části implantátu s kostí pacienta (Dungl et al., 2014). Hybridní metoda se často volí u pacientů středního věku, kteří potřebují pevnou fixaci jamky, ale zároveň se u nich předpokládá dlouhodobá stabilita femorální složky (Douša et al., 2021). Každý z těchto typů má své výhody a rizika, a proto je důležité při výběru přihlídnout k individuálním potřebám pacienta. Moderní materiály a chirurgické techniky umožňují stále delší životnost implantátů, přičemž některé endoprotézy mohou vydržet i 25 let bez nutnosti revize (Nakashima, 2024).

#### 1.4.3 Indikace k implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Indikace k implantaci TEP se určují na základě klinických příznaků pacienta, zobrazovacích metod (RTG, CT, MRI) a neúspěchu konzervativní léčby. Hlavním důvodem pro provedení operace je obvykle pokročilé degenerativní onemocnění kyčelního kloubu, které způsobuje bolest, omezenou pohyblivost a snížení kvality života pacienta (Douša et al., 2021). Nejčastější indikací k operaci je osteoartróza kyčelního kloubu (koxartróza). To je chronické degenerativní onemocnění charakterizované postupným opotřebením kloubní chrupavky. Pacienti s tímto onemocněním trpí bolestmi, omezenou hybností a postupnou deformací kloubu, a tím se výrazně ovlivňuje jejich každodenní život (Čihák, 2016). Pokud konzervativní léčba, jako je farmakoterapie, rehabilitace nebo intraartikulární injekce kortikosteroidů, není účinná, je indikována náhrada kloubu (Bagaria, 2018). Další častou indikací je revmatoidní artritida, autoimunitní onemocnění, které způsobuje chronický zánět synoviální membrány a následné destruktivní změny v kloubu. Pacienti s revmatoidní artritidou často trpí ranní ztuhlostí, bolestmi a progresivním omezením pohyblivosti. To se může stát příčinou trvalé deformity kloubu. Totální endoprotéza se v těchto případech provádí s cílem zastavit destrukční proces a obnovit funkčnost kyčle (Dungl et al., 2014).

Vrozené vady, jako je vývojová dysplazie kyčelního kloubu, mohou být dalším důvodem pro implantaci TEP. Pokud se tato vada neléčí v dětství, může vést k časnému opotřebení kloubní chrupavky a předčasnému rozvoji artrózy. U těchto pacientů se často provádí operace již ve středním věku, aby se zabránilo dalším degenerativním změnám (Douša et al., 2021).

Traumatická poranění, zejména zlomeniny krčku femuru, patří mezi nejčastější důvody pro implantaci TEP, zejména u starších pacientů. Po zlomenině krčku může dojít k narušení cévního zásobení hlavičky stehenní kosti a dále může způsobit její nekrózu a kolaps. V těchto případech se volí totální endoprotéza namísto osteosyntézy, protože poskytuje lepší funkční výsledky a snižuje riziko dalších komplikací (Bagaria, 2018). Posttraumatická artróza, která se rozvíjí po

zlomeninách nebo jiných závažných poraněních kyčelního kloubu, může být rovněž důvodem pro implantaci TEP. Poškození kloubní chrupavky a nesprávné hojení kloubních struktur může vést k rozvoji chronické bolesti a významnému omezení pohybu (Dylevský, 2016).

Mezi méně časté indikace patří nádorová onemocnění kyčelního kloubu, kde je nutná resekce postižené oblasti a její náhrada endoprotézou. Takový typ operace se obvykle provádí v rámci komplexní onkologické léčby u pacientů s maligními nádory v oblasti kyčelního kloubu (Nakashima, 2024).

Při rozhodování o operaci se vždy zvažuje celkový zdravotní stav pacienta, úroveň jeho fyzické aktivity a prognóza implantátu. Cílem operace není jen odstranění bolesti, ale také obnova pohyblivosti a zlepšení celkové kvality života. Moderní TEP umožňují dlouhodobě stabilní výsledky, avšak u mladších pacientů se někdy počítá s nutností revizní operace v budoucnu (Douša et al., 2021).

## 1.5 Kontraindikace implantace totální endoprotézy kyčelního kloubu

Ačkoliv je TEP považována za vysoce účinný zákrok s významným zlepšením kvality života pacientů, ne každý jedinec je vhodným kandidátem pro tento výkon. Existují určité kontraindikace, které mohou operaci znemožnit, nebo významně zvýšit riziko komplikací. Tyto kontraindikace se dělí na absolutní, kdy je operace zcela vyloučena a relativní, kdy je možné výkon provést, ale se zvýšenou opatrností a důslednou předoperační přípravou (Dungl et al., 2014; Douša et al., 2021).

Mezi absolutní kontraindikace patří především aktivní infekce v těle pacienta, zejména v oblasti kyčelního kloubu. Přítomnost infekce je spojena s vysokým rizikem rozvoje periprotetické infekce, která je jednou z nejobávanějších komplikací po implantaci TEP (Nakashima, 2024). Další absolutní kontraindikací je nedostatečné prokrvení dolní končetiny, například v důsledku rozsáhlého vaskulárního onemocnění. Pokud by došlo k selhání cévního zásobení v oblasti kyčle, mohla by implantace vést k nekróze tkání a vážným komplikacím. Dalším faktorem, který znemožňuje implantaci TEP, je těžká osteoporóza, tedy výrazné řidnutí kostní tkáně, které znemožňuje stabilní fixaci implantátu. U těchto pacientů hrozí zvýšené riziko zlomenin v oblasti implantace nebo selhání kostní integrace u necementovaných protéz (Bagaria, 2018). TEP není vhodná ani u pacientů s neurologickými onemocněními, jako je například Parkinsonova choroba nebo roztroušená skleróza, pokud tyto diagnózy výrazně ovlivňují koordinaci pohybů a svalovou sílu. U těchto pacientů bývá obtížné dosáhnout správného pooperačního zatížení a hrozí častější luxace implantátu (Douša et al., 2021).

Mezi relativní kontraindikace patří špatný celkový zdravotní stav pacienta, například těžká kardiovaskulární nebo plicní onemocnění. U těchto pacientů může celková anestezie a samotný chirurgický výkon znamenat výrazné riziko pro život. Další relativní kontraindikací je nadměrná tělesná hmotnost (obezita), která může zkrátit životnost implantátu a zvýšit mechanické zatížení protézy (Čihák, 2016). Operace bývá prováděna i u obézních pacientů, ale je nutné důkladné zvážení přínosů a rizik.

V některých případech může být kontraindikací nedostatečná spolupráce pacienta, například u jedinců s kognitivní poruchou, kteří by nebyli schopni dodržovat rehabilitační režim.

Nedostatečná pooperační rehabilitace by mohla vést ke komplikacím, jako je luxace implantátu nebo svalová atrofie (Dylevský, 2016).

## 1.6 Komplikace po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Ačkoliv je TEP vysoce úspěšná operace, která pacientům přináší výraznou úlevu od bolesti a zlepšení pohyblivosti, existují určitá rizika a komplikace, které mohou nastat po zákroku. Komplikace se dělí na časně (vyskytující se v prvních týdnech či měsících po operaci) a pozdní (objevující se po letech užívání implantátu) (Bagaria, 2018; Douša et al., 2021).

### Časně komplikace

Jednou z nejzávažnějších a nejobávanějších komplikací po implantaci TEP je infekce v oblasti implantátu. Infekce může být povrchová nebo hluboká a její výskyt je u primární implantace přibližně 1–2 %, zatímco u revizních operací je riziko vyšší (Nakashima, 2024). Hluboké infekce často vyžadují reoperaci a v některých případech i odstranění implantátu.

Další časnou komplikací je luxace endoprotézy, tedy vykloubení hlavice implantátu z acetabulární jamky. Tato situace je častější v prvních týdnech po operaci, kdy ještě nedošlo k úplnému posílení měkkých tkání okolo implantátu (Dungl et al., 2014). Riziko luxace je vyšší u pacientů s neurologickými poruchami, u těch, kteří nedodržují pooperační rehabilitační režim, nebo u osob s nadměrnou tělesnou hmotností. Další možnou komplikací je tromboembolická nemoc, tedy vznik krevních sraženin, které mohou vést k hluboké žilní trombóze nebo plicní embolii. Po operaci se proto pacientům podávají antikoagulanty a velmi důležitá je i včasná rehabilitace, která podporuje krevní oběh a snižuje riziko vzniku sraženin (Čihák, 2016).

### Pozdní komplikace

Mezi pozdní komplikace patří opotřebením implantátu, které vede k jeho postupnému uvolnění.

Mechanické opotřebením endoprotézy je běžné po 15–20 letech užívání, zejména u aktivnějších pacientů, kteří kloub nadměrně zatěžují (Bagaria, 2018). Moderní materiály, jako je keramika nebo vysoce odolný polyethylen, však výrazně snižují riziko abraze a prodlužují životnost implantátů. Dalším problémem může být periprotetická zlomenina, tedy zlomenina kosti v okolí implantátu. Tato komplikace je častější u starších pacientů s osteoporózou nebo u pacientů po pádu (Dungl et al., 2014). Léčba těchto zlomenin může vyžadovat reoperaci a výměnu některých částí implantátu.

U některých pacientů dochází k asymptomatickému uvolnění implantátu, které se projevuje postupnou ztrátou stability kloubu a bolestí v oblasti kyčle. Pokud se tento stav neléčí, může vést k destrukci okolní kosti a nutnosti revizní operace (Douša et al., 2021). Z hlediska dlouhodobých komplikací může dojít i k zánětlivým reakcím na materiál endoprotézy. U některých pacientů se objevují alergické reakce na kobalt nebo nikl, je zde riziko lokálního zánětu a nutnosti výměny implantátu za jiný materiál (Nakashima, 2024).

Ačkoliv totální endoprotéza kyčelního kloubu se stala jednou z nejúspěšnějších operací moderní ortopedie, nelze přehlížet možná rizika a komplikace spojené s tímto zákrokem. Správný výběr pacientů, kvalitní předoperační příprava a důsledná rehabilitace jsou velmi důležité faktory, které ovlivňují úspěšnost operace a dlouhodobé fungování implantátu. Díky pokrokům v

chirurgii a biomateriálech je však možné minimalizovat rizika a prodloužit životnost moderních endoprotéz, a to umožňuje pacientům vést plnohodnotný a aktivní život.

## 1.7 Zlomeniny krčku femuru (etiologie, diagnostika, léčba)

Zlomeniny krčku stehenní kosti (femuru) patří mezi nejčastější závažná poranění u starších osob a jsou jednou z hlavních příčin ztráty mobility a soběstačnosti v seniorském věku. Tyto zlomeniny jsou charakteristické vysokým rizikem komplikací, jako je nekróza hlavice stehenní kosti, špatné hojení a nutnost chirurgické intervence. Zlomeniny krčku femuru se obvykle léčí buď osteosyntézou (fixací zlomeniny pomocí dlah či šroubů), nebo implantací TEP, pokud je poškození rozsáhlé nebo u pacientů s vysokým rizikem selhání konzervativní léčby (Bagaria, 2018; Douša et al., 2021).

### Etiologie zlomenin krčku femuru

Hlavní příčinou zlomenin krčku femuru jsou nízkenergetické úrazy, zejména pády u starších osob, jejichž kostní tkáň je oslabená osteoporózou. V populaci nad 65 let je zlomenina krčku femuru jednou z nejčastějších zlomenin, přičemž u žen se vyskytuje až dvakrát častěji než u mužů. To souvisí s postmenopauzální osteoporózou a hormonálními změnami (Čihák, 2016).

U mladších jedinců dochází ke zlomeninám krčku femuru především v důsledku vysokoenergetických úrazů, jako jsou dopravní nehody, pády z výšky nebo sportovní zranění. V těchto případech bývá zlomenina často spojena s dalšími poraněními, například pánevními zlomeninami nebo poraněním stehenní kosti (Dungl et al., 2014).

Mezi faktory zvyšující riziko zlomenin krčku femuru patří:

- osteoporóza a snížená hustota kostní tkáně (Dylevský, 2016),
- poruchy rovnováhy a časté pády u starších osob,
- neurologická onemocnění, jako je Parkinsonova choroba, které zvyšují riziko pádů (Douša et al., 2021),
- nedostatek vitamínu D a vápníku vedoucí k demineralizaci kostí (Bagaria, 2018),
- chronická onemocnění, například diabetes mellitus, které mohou ovlivnit hojení kostní tkáně (Nakashima, 2024).

### Diagnostika zlomenin krčku femuru

Diagnostika zlomeniny krčku femuru je založena na klinickém vyšetření a zobrazovacích metodách.

Pacienti obvykle přicházejí s akutní bolestí v oblasti kyčle, která se zhoršuje při pokusu o pohyb. Typickým příznakem je také zkrácení a zevní rotace postižené dolní končetiny, které naznačuje posun fragmentů kosti (Čihák, 2016). Pokud je zlomenina nedislokovaná, může se bolest projevat méně výrazně a pacient může být dokonce schopen mírné zátěžení končetiny.

Hlavní zobrazovací metodou pro potvrzení diagnózy je rentgenové vyšetření, které obvykle odhalí lokalizaci a rozsah zlomeniny. V některých případech, zejména pokud je rentgen nejednoznačný a podezření na zlomeninu přetrvává, se používá magnetická rezonance (MRI) nebo počítačová tomografie (CT) pro podrobnější zobrazení struktury kosti (Dungl et al., 2014).

Zlomeniny krčku femuru se klasifikují podle několika kritérií, přičemž nejčastěji používaná je Gardenova klasifikace, která rozlišuje čtyři stupně podle míry dislokace kostních fragmentů:

1. Garden I – neúplná zlomenina bez posunu fragmentů.
2. Garden II – kompletní zlomenina bez dislokace.
3. Garden III – kompletní zlomenina s částečnou dislokací.
4. Garden IV – kompletní zlomenina s úplným posunem fragmentů (Čihák, 2016).

Tato klasifikace je důležitá pro rozhodování o léčebné strategii, protože míra dislokace ovlivňuje riziko nekrózy hlavice stehenní kosti, která se vyskytuje především u dislokovaných zlomenin.

### **Léčba zlomenin krčku femuru**

Léčba zlomenin krčku femuru závisí na věku pacienta, stupni dislokace zlomeniny a celkovém zdravotním stavu. Existují dva hlavní přístupy: konzervativní léčba a chirurgická léčba.

#### **Konzervativní léčba**

Konzervativní přístup se využívá především u pacientů, kteří nejsou schopni podstoupit operaci z důvodu závažného interního onemocnění nebo špatného celkového stavu. Takový postup zahrnuje dlouhodobou imobilizaci a analgetickou léčbu, avšak nese s sebou vysoké riziko komplikací, jako je tromboembolická nemoc, dekubity a svalová atrofie (Douša et al., 2021). Z tohoto důvodu je chirurgická léčba upřednostňována u většiny pacientů.

#### **Chirurgická léčba**

V naprosté většině případů se volí chirurgická léčba, která zahrnuje osteosyntézu nebo totální či částečnou endoprotézu kyčelního kloubu.

Osteosyntéza je metoda, při které se zlomenina fixuje pomocí šroubů, dlah nebo jiných kovových implantátů. Tato metoda se preferuje u mladších pacientů s kvalitní kostní tkání a u nedislokovaných zlomenin Garden I a II. Cílem je zachování přirozené hlavice stehenní kosti a obnovení její funkce (Bagaria, 2018).

Endoprotéza kyčelního kloubu je indikována u starších pacientů, zejména u dislokovaných zlomenin (Garden III a IV), kde hrozí vysoké riziko nekrózy hlavice femuru. U pacientů s nižší fyzickou aktivitou se často provádí částečná náhrada (hemiprotéza), která nahrazuje pouze hlavici stehenní kosti. U aktivnějších pacientů se volí TEP, která zahrnuje náhradu jak hlavice, tak acetabulární jamky (Nakashima, 2024).

Pooperační péče je velmi důležitá pro úspěšnou rekonvalescenci. Pacienti podstupují rehabilitaci, která zahrnuje postupné zatěžování operované končetiny, prevenci trombózy a posílení svalstva dolní končetiny (Douša et al., 2021).

Zlomeniny krčku femuru jsou závažným zdravotním problémem, zejména u starších osob. Díky pokroku v diagnostických metodách a chirurgických technikách je dnes možné dosáhnout výrazně lepších výsledků léčby, přičemž implantace endoprotézy se stala jedním z nejefektivnějších řešení pro pacienty s těžkými zlomeninami. Správný výběr léčebné strategie a důsledná rehabilitace jsou velmi důležité pro obnovení mobility pacienta a minimalizaci komplikací.

## 1.8 Specifika ošetrovatelské péče

Ošetrovatelská péče o pacienta po TEP je komplexní proces, který vyžaduje individuální přístup a důslednou spolupráci mezi zdravotnickým personálem a pacientem. Hlavním cílem je zajistit bezpečnou rekonvalescenci, minimalizovat riziko komplikací a podpořit pacienta v návratu k běžným aktivitám. Péče zahrnuje několik fází – od předoperační přípravy, přes pooperační péči až po rehabilitaci a edukaci pacienta (Douša et al., 2021; Dungal et al., 2014). V dané kapitole se zaměříme na specifika jednotlivých fází ošetrovatelské péče, jejich význam a konkrétní intervence, které jsou důležité pro úspěšnou léčbu pacienta po implantaci TEP.

### 1.8.1 Předoperační péče

Předoperační příprava pacienta je důležitým krokem, který ovlivňuje celkový průběh a úspěšnost operace. Ošetrovatelská péče v této fázi zahrnuje hodnocení celkového zdravotního stavu pacienta, zajištění informovanosti o průběhu zákroku a následné rekonvalescenci, a také psychickou podporu, která je nezbytná pro zmírnění stresu a úzkosti spojené s operací (Nakashima, 2024).

V předoperační fázi se sestra komplexně zaměřuje na několik hlavních aspektů péče. Především provádí důkladné zhodnocení fyzického stavu pacienta, které zahrnuje monitorování vitálních funkcí jako krevní tlak, tepová frekvence a saturace kyslíkem, spolu s hodnocením pohyblivosti a svalové síly dolních končetin. Dále zajišťuje potřebná laboratorní a diagnostická vyšetření včetně odběrů krve pro stanovení koagulačních parametrů, krevního obrazu a biochemických ukazatelů, doplněných o RTG snímek kyčle a u starších pacientů také EKG vyšetření. Významnou součástí péče je edukace pacienta, při které sestra vysvětluje průběh operace, pooperační režim a zdůrazňuje důležitost časně mobilizace, včetně instruktáže o preventivních opatřeních proti luxaci endoprotézy, prostřednictvím správného polohování a vyhýbání se nežádoucím pohybům. Nezbytným krokem je také příprava kůže v operační oblasti pomocí odstranění ochlupení a důkladné dezinfekce. Sestra současně poskytuje psychickou podporu zaměřenou na redukcii strachu a úzkosti a vytváří prostor pro dotazy pacienta ohledně zákroku a následné péče. Tato důkladná předoperační příprava výrazně napomáhá pacientovi k lepšímu zvládnutí operace i následné rekonvalescence, snižuje riziko pooperačních komplikací a usnadňuje spolupráci během rehabilitačního procesu (Dylevský, 2016).

### 1.8.2 Pooperační péče

Pooperační fáze je kritickým obdobím, během kterého je nutné zajistit adekvátní analgezii, prevenci komplikací a bezpečnou rehabilitaci. Ošetrovatelská péče se soustředí na kontrolu vitálních funkcí, monitorování operační rány, prevenci tromboembolických komplikací a podporu pacienta v postupném návratu k mobilitě (Bagaria, 2018).

#### **Bezprostřední pooperační péče**

V bezprostřední pooperační fázi, kdy se pacient nachází na jednotce intenzivní péče nebo pooperačním oddělení, je velmi důležité pravidelné monitorování vitálních funkcí a celkového stavu. Ošetrovatelský personál se v této kritické fázi zaměřuje na několik hlavních úkolů. V oblasti prevence bolesti aplikuje analgetika dle lékařské ordinace a hodnotí intenzitu bolesti pomocí vizuální analogové škály (VAS) (Douša et al., 2021). Důležitou součástí péče je pravidelná

kontrola operační rány se zaměřením na krvácení, otok, možné známky infekce a proces hojení (Dungl et al., 2014). V prevenci tromboembolických komplikací personál zajišťuje podávání antikoagulancií, podporuje časnou mobilizaci a využívá kompresní punčochy (Nakashima, 2024). Nedílnou součástí péče je monitorování hydratace a nutriční podpora včetně sledování příjmu a výdeje tekutin a doporučení stravy bohaté na bílkoviny a vápník pro optimalizaci hojení kostí (Čihák, 2016). Zcela zásadní je správné polohování pacienta s důsledným dodržováním preventivních opatření proti luxaci implantátu, které zahrnuje zákaz vnitřní rotace, ohnutí kyčle nad 90 stupňů a překřížení nohou (Dylevský, 2016).

### **Dlouhodobá pooperační péče**

V následujícím rehabilitačním období po operaci je důležité zaměřit se na postupné zotavení a prevenci možných komplikací. Pacient je postupně mobilizován za pomoci chodítka nebo berlí s přesně stanoveným rozsahem pohybů fyzioterapeutem. Hlavní body dlouhodobé pooperační péče zahrnují: postupné zvyšování mobility pod odborným dohledem fyzioterapeuta, aby nedošlo k nadměrnému zatížení operované končetiny (Bagaria, 2018); důslednou hygienu operační rány včetně pravidelné dezinfekce a výměny obvazů za účelem prevence infekce (Douša et al., 2021); psychologickou podporu pacienta zaměřenou na motivaci k aktivní účasti na rehabilitaci a zmírnění úzkosti spojené s bolestí nebo ztrátou soběstačnosti (Dungl et al., 2014); a komplexní edukaci o domácím režimu, která zahrnuje nácvik správného vstávání z lůžka, sezení na vhodně vysokých židlích a vyhýbání se pohybům, jež by mohly vést k luxaci endoprotézy (Nakashima, 2024).

## **1.9 Edukace pacienta a prevence komplikací**

Kromě aktivní pooperační péče je důkladná edukace pacienta o režimových opatřeních a prevenci možných komplikací nedílnou součástí procesu léčby. Pacient musí být komplexně informován o zásadách správné péče o operovanou končetinu, účinné prevenci pádů a postupné gradaci fyzické aktivity (Douša et al., 2021). Mezi nejdůležitější doporučení patří vyvarování se extrémních pohybů v kyčelním kloubu včetně hlubokých dřepů a překřížení dolních končetin, systematické využívání kompenzačních pomůcek jako jsou chodítka, berle a úchopová madla v koupelně, dostatečný příjem vápníku a vitamínu D pro prevenci rozvoje osteoporózy, a pravidelné kontroly u ošetřujícího lékaře zaměřené na monitorování stavu endoprotézy. Důkladně provedená edukace významně přispívá k minimalizaci rizika pooperačních komplikací a zvyšuje pravděpodobnost úspěšné rekonvalescence. Ošetrovatelská péče o pacienty po TEP je náročný proces, který vyžaduje koordinaci mezi zdravotnickým personálem a pacientem. Správná předoperační příprava, pooperační péče a rehabilitace jsou podstatné faktory pro dosažení optimálních výsledků léčby. Díky důkladné edukaci a prevenci komplikací mohou pacienti vést aktivní a kvalitní život i po implantaci umělého kyčelního kloubu.

## 2 Praktická část

Praktická část je empirickým zkoumáním ošetrovatelské péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu a zaměřuje se na analýzu reálné situace v klinické praxi. Hlavním cílem praktické části je vyhodnotit kvalitu ošetrovatelské péče z perspektivy samotných pacientů a identifikovat oblasti s potenciálem pro zlepšení. Následující kapitoly detailně představí metodologii výzkumu, analýzu získaných dat a konkrétní zjištění, která vyplynula z tohoto šetření.

### 2.1 Metodika výzkumu

Výzkum byl koncipován jako kvantitativní. Hlavním cílem bylo analyzovat a zhodnotit kvalitu ošetrovatelské péče z pohledu pacientů po totální endoprotéze kyčle. Jako primární metoda sběru dat bylo zvoleno dotazníkové šetření. Dotazník (viz příloha 1) byl zcela anonymní a obsahoval 12 otázek. Z toho byla jedna otevřená, kde mohli tázání dopisovat vlastní odpověď. V jedné otázce mohlo být více odpovědí. Výzkumný nástroj byl strukturovaný dotazník vlastní konstrukce, jehož obsahová validita byla ověřena konzultací s odborníky z oboru ošetrovatelství a ortopedie. Dotazník byl sestaven převážně z polouzavřených a uzavřených otázek, doplněných o jednu otevřenou otázku pro získání kvalitativních podnětů. Dotazník se skládal ze tří částí: první část zahrnovala demografická a klinická data (pohlaví, věk, doba od operace), druhá část hodnotila různé aspekty ošetrovatelské péče (informovanost, bolest, přístup personálu, pomoc s denními činnostmi) a třetí část se zaměřovala na plánování následné péče.

Výzkumný soubor tvořilo 100 pacientů po primární totální endoprotéze kyčelního kloubu, hospitalizovaných na vybraném ortopedickém oddělení. Výběr respondentů probíhal metodou náhodného výběru z celkového počtu pacientů splňujících vstupní kritéria. Ta zahrnovala: věk nad 18 let, schopnost komunikace v českém jazyce, stav po elektivní implantaci TEP kyčle a souhlas s účastí ve výzkumu. Výzkum se neuskutečnil u pacientů s těžkým kognitivním deficitem, poruchou vědomí nebo u těch, jejichž zdravotní stav neumožňoval vyplnění dotazníku.

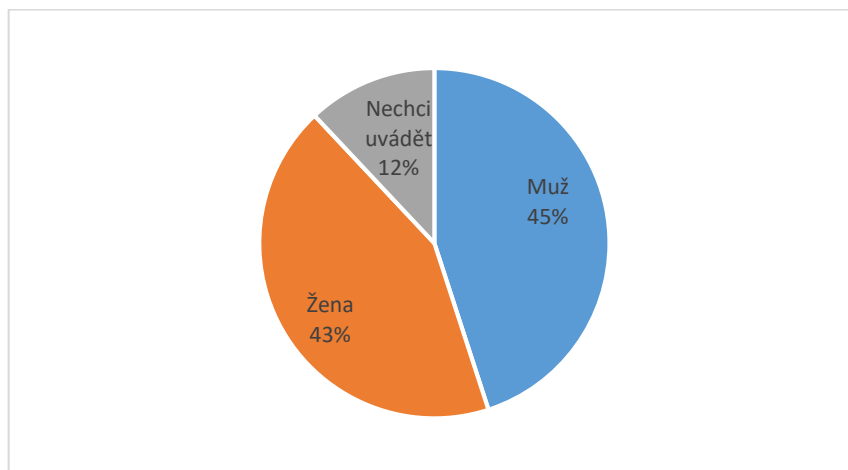
Sběr dat probíhal v období červen až září 2025. Dotazníky byly distribuovány pacientům v papírové formě v pooperačním období, nejdříve však druhý pooperační den, aby měli dostatek sil a času na jeho vyplnění. Před samotným vyplněním byli respondenti seznámeni s cílem výzkumu, bylo jim zaručeno anonymní a důvěrné zacházení s daty a byl získán jejich informovaný souhlas. Zvolený postup byl v souladu s etickými principy výzkumu a byl schválen vedením příslušného zdravotnického zařízení. Data z papírových dotazníků byla převedena do elektronické podoby v tabulkovém procesoru Microsoft Excel. Následovala statistická analýza pomocí deskriptivní statistiky. Kategorická data (jako jsou odpovědi na uzavřené otázky) byla vyjádřena pomocí absolutních a relativních četností ( $n$ , %). Kvantitativní data (věk) byla agregována do věkových kategorií a také prezentována deskriptivně. Kvalitativní data z otevřené otázky byla analyzována pomocí obsahové analýzy, při které byly odpovědi kategorizovány do tematických celků. Veškerá analýza byla prováděna s cílem identifikovat frekvenci a distribuci jevů souvisejících s ošetrovatelskou péčí.

Hlavní limitací studie je použití dotazníku vlastní konstrukce, který i přes ověření odborníky neprošel plnohodnotným psychometrickým testováním (např. stanovení reliability). Výsledky jsou také založeny na subjektivní percepci pacientů, která může být ovlivněna momentálními

diskomfortem, bolestí nebo očekáváním. Sběr dat v jednom zdravotnickém zařízení limituje možnost generalizace závěrů na celou populaci pacientů po TEP kyčle v ČR.

## 2.2 Situační analýza a hodnocení potřeb pacienta

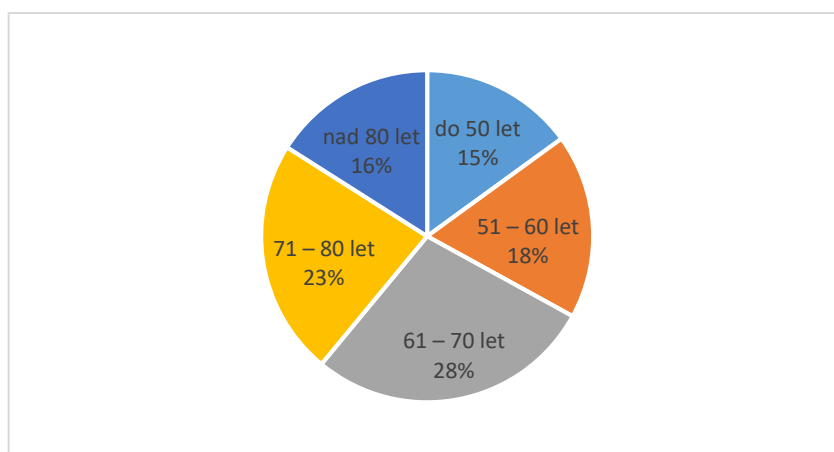
Následující kapitola se stala jádrem praktické části a je věnována prezentaci a analýze dat získaných dotazníkovým šetřením. Výzkumný vzorek tvořilo 100 respondentů, u kterých byly zkoumány jak demografické a klinické charakteristiky, tak jejich subjektivní prožitky a spokojenost s poskytovanou péčí.



**Obr. 2: Pohlaví respondentů**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Úvodní analýza souboru respondentů se zaměřila na základní demografickou charakteristiku – pohlaví. Zastoupení pohlaví bylo téměř vyrovnané, s mírně vyšším podílem mužů (45 %) oproti ženám (43 %). U 12 % respondentů nebylo pohlaví zjištěno. Toto vyvážené zastoupení je výhodou pro komparaci odpovědí mezi pohlavími, avšak s ohledem na nezanedbatelný podíl neuvedených odpovědí je třeba s genderovými závěry pracovat obezřetně.

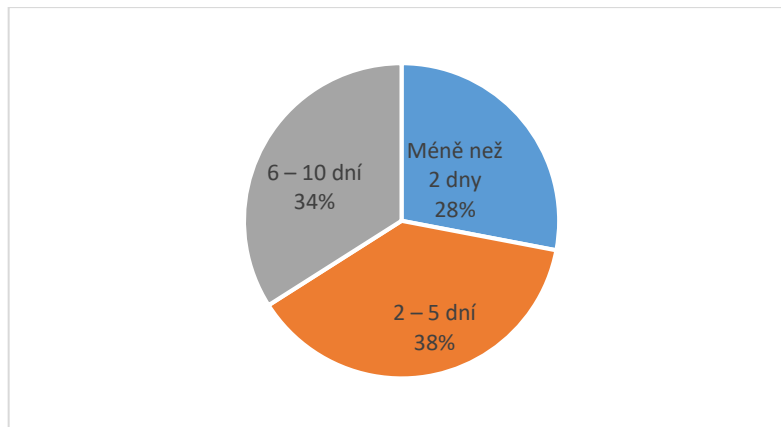


**Obr. 3: Věková struktura respondentů**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Věkové spektrum respondentů poměrně věrně odpovídá standardní populaci pacientů indikovaných k totální endoprotéze kyčelního kloubu, která je typická pro vyšší věkové kategorie. Nejpočetnější skupinou jsou pacienti ve věku 61–70 let (28 %), následování věkovou skupinou

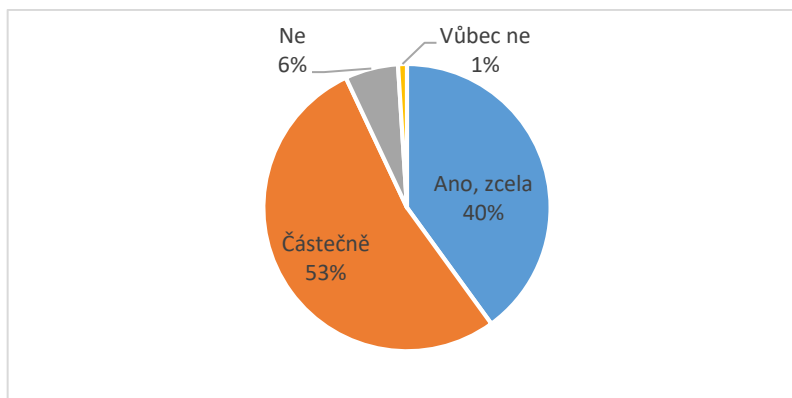
71–80 let (23 %). Dohromady tyto dvě kategorie tvoří nadpoloviční většinu souboru (51 %). Je však patrné i nezanedbatelné zastoupení pacientů nad 80 let (16 %) a naopak mladších pacientů do 50 let (15 %). Toto rozložení umožní v dalších analýzách zkoumat, zda existují rozdíly v potřebách péče, nebo v subjektivním prožívání pooperačního stavu napříč různými věkovými skupinami.



**Obr. 4: Doba od operačního výkonu**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Doba, která uplynula od chirurgického výkonu, je dalším stěžejním faktorem. Z dat vyplývá, že dotazníkové šetření bylo realizováno v časném pooperačním období, a to je pro hodnocení počáteční edukační péče velmi vhodné. Většina pacientů (66 %, n=66) byla dotazována v prvních pěti dnech po operaci, přičemž největší skupinu tvořili respondenti 2–5. pooperační den (38 %). Třetina souboru (34 %) pak byla v období 6–10. pooperačního dne. Tato časová blízkost k výkonu znamená, že respondenti hodnotí bezprostřední ošetrovatelskou péči a primární edukaci, která je pro něj v dané fázi velmi důležitá.

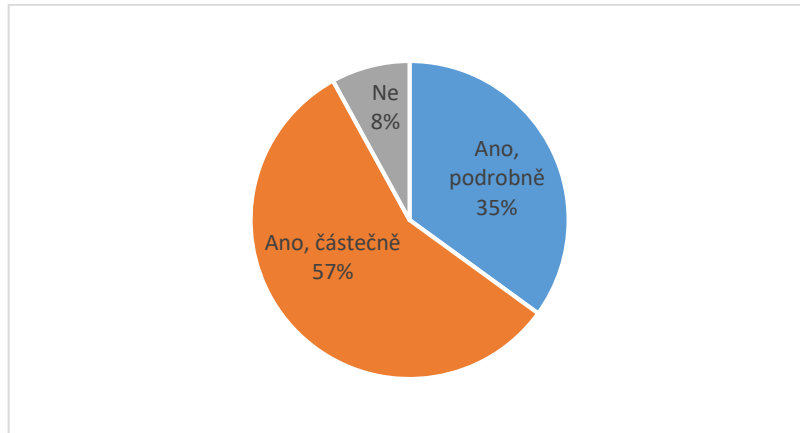


**Obr. 5: Pocit informovanosti pacientů o pooperačním režimu**

*Zdroj: vlastní zpracování*

V rámci hodnocení edukační činnosti zdravotnického personálu respondenti odpovídali na otázku, zda se cítí dostatečně informováni o pooperačním režimu. Pouze 40 % deklarovalo úplnou informovanost. Více než polovina (53 %) pacientů svůj pocit informovanosti označila jako částečný. 7 % respondentů pak uvedlo, že informování nejsou, nebo jen velmi málo (kategorie „Ne“ a „Vůbec ne“ dohromady). Toto zjištění je zásadní pro ošetrovatelskou praxi. I když je edukace poskytnuta, nemusí být pro všechny pacienty srozumitelná, dostatečně opakovaná nebo přizpůsobená jejich individuálním potřebám (např. vliv věku, stresu z operace). Téměř 60%

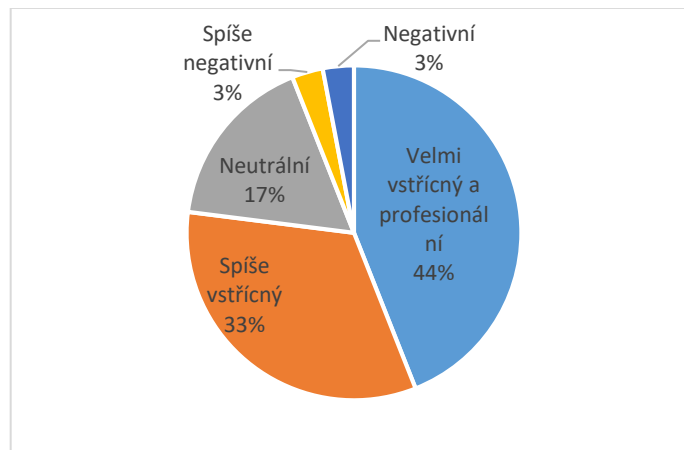
pocit nedostatečné informovanosti se stává významným rizikem pro bezpečnost pacienta a úspěšnost jeho rekonvalescence, neboť může vést k nedodržování režimových opatření a následně ke komplikacím, jako je luxace endoprotézy.



**Obr. 6: Poskytnutí edukace o pohybovém režimu**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Správná pohybová technika a polohování jsou absolutně zásadní pro prevenci časných komplikací, především luxace endoprotézy. Zjištění v dané oblasti jsou proto velmi vypovídající. Pouze 35 % pacientů (n=35) obdrželo dle svého názoru podrobné vysvětlení. Většina, celých 57 % (n=57), hodnotí toto vysvětlení jako částečné. To znamená, že pro ně některé informace chyběly, nebyly dostatečně srozumitelné nebo nebyly dostatečně názorně předvedeny. Pro 8 % pacientů (n=8) k žádnému vysvětlení vůbec nedošlo. Tato data přímo navazují na předchozí zjištění o celkovém pocitu informovanosti a ukazují, že právě oblast pohybového režimu je kritickým bodem, kde je nutné zlepšit edukační postupy, včetně nácviku a zpětné vazby od pacienta.



**Obr. 7: Hodnocení přístupu ošetřovatelského personálu**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Přístup personálu je stěžejní pro vytvoření důvěryhodného vztahu a pro celkovou spokojenost pacienta. Pozitivním zjištěním je, že převážná většina pacientů (77 %, n=77) hodnotí přístup sester jako vstřícný a profesionální (44 % "velmi", 33 % "spíše"). To svědčí o dobré mezilidské a komunikační stránce péče na daném pracovišti. Nicméně 17 % pacientů (n=17) vnímá přístup jako neutrální a 6 % (n=6) dokonce jako negativní. I když se jedná o menšinu, je to skupina, která

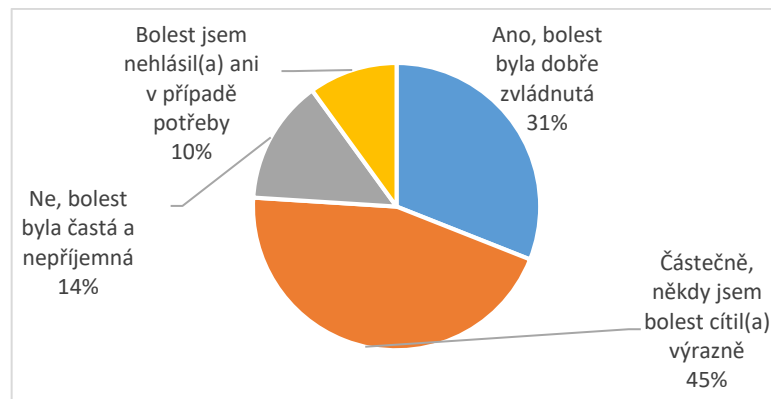
může mít výrazně horší prožitek z hospitalizace a může být méně compliantní k léčebným doporučením. V diskusi je vhodné se zamyslet nad možnými příčinami, jako je personální vytíženost, nedostatek času na individuální přístup nebo komunikační bariéry.



**Obr. 8: Pomoc personálu při běžných denních činnostech**

Zdroj: vlastní zpracování

Pomoc s bazálními potřebami, jako je hygiena, oblékání a strava, je jednou z nejviditelnějších a pro pacienta nejdůležitějších činností ošetřovatelského personálu, zejména v prvních dnech po operaci. Celkově je pomoc poskytována v naprosté většině případů – 90 % pacientů (n=90) odpovědělo „ano, vždy“ nebo „většinou ano“. To je velmi pozitivní výsledek, který ukazuje na naplňování základních ošetřovatelských potřeb. Přesto 10 % pacientů (n=10) tuto pomoc považuje za nedostatečnou („spíše ne“, „vůbec ne“). Tito pacienti jsou potenciálně ohroženi pocíty bezmoci, ztráty důstojnosti a jejich soběstačnost může být zbytečně kompromitována. Toto zjištění může souviset s hodnocením přístupu personálu a je třeba jej vnímat jako varovný signál.

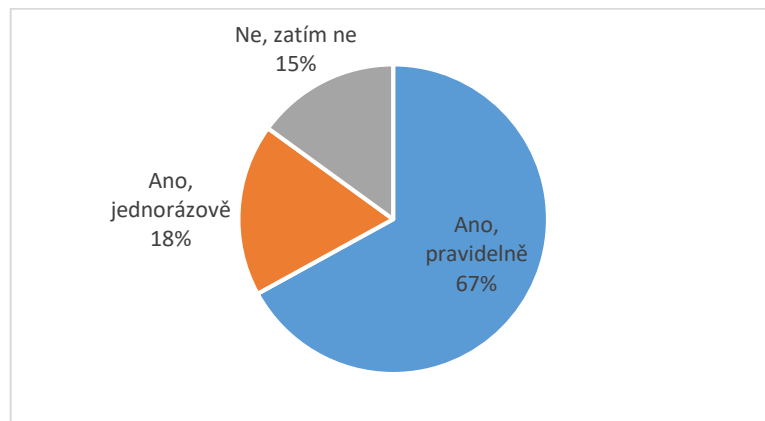


**Obr. 9: Poskytnutí úlevy od bolesti**

Zdroj: vlastní zpracování

Efektivní management akutní pooperační bolesti je nezbytný pro časnou mobilizaci, účast na rehabilitaci a celkovou pohodu pacienta. Zde se objevuje jedno z nejkritičtějších zjištění celého šetření. Pouze necelá třetina pacientů (31 %, n=31) hodnotí zvládnání bolesti jako uspokojivé. Většina, 45 % (n=45), zažila výrazné epizody bolesti. To značí nedostatečnou analgezii, případně její neoptimální načasování. Alarmující je, že 14 % pacientů (n=14) trpělo častou a nepříjemnou bolestí, a to je stav, který může významně zpomalit rekonvalescenci a vést k rozvoji chronické bolesti. Velmi závažným zjištěním je, že 10 % pacientů (n=10) bolest vůbec nehlásilo, i když ji pociťovali. To může indikovat problémy v komunikaci, strach z obtěžování personálu, nebo

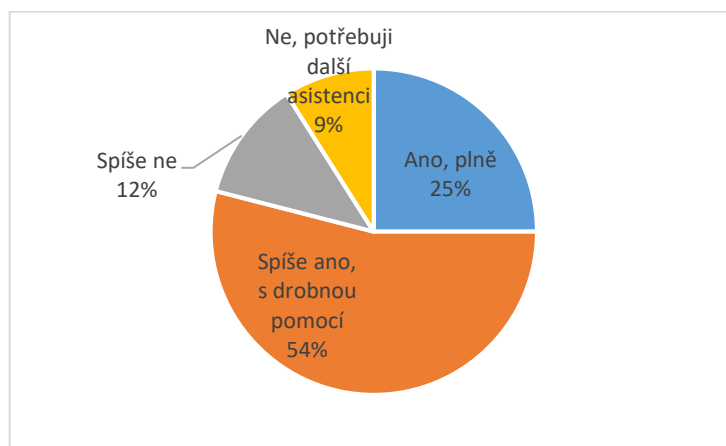
nedostatečnou edukaci o důležitosti hlášení bolesti pro léčbu. Tato skutečnost je vážným problémem v ošetrovatelské péči, neboť sestra má aktivně vyhledávat a hodnotit bolest, nečekat pouze na pacientovu spontánní žádost.



**Obr. 10: Provádění rehabilitace a edukace o cvičení**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Naopak velmi pozitivním zjištěním je vysoká míra zapojení pacientů do rehabilitace. Dohromady 85 % pacientů (n=85) mělo nějaký kontakt s fyzioterapií, přičemž většina (67 %, n=67) cvičila pravidelně. To je pro obnovu funkce kloubu a prevenci komplikací zcela zásadní. Avšak 15 % pacientů (n=15) zatím s fyzioterapeutem necvičilo. Vzhledem k tomu, že šetření probíhalo do 10. pooperačního dne, je toto číslo poměrně vysoké a může signalizovat organizační problémy nebo nedostatek kapacit fyzioterapie. Pravidelná a včasná rehabilitace je přitom jednou z nejdůležitějších součástí léčby.

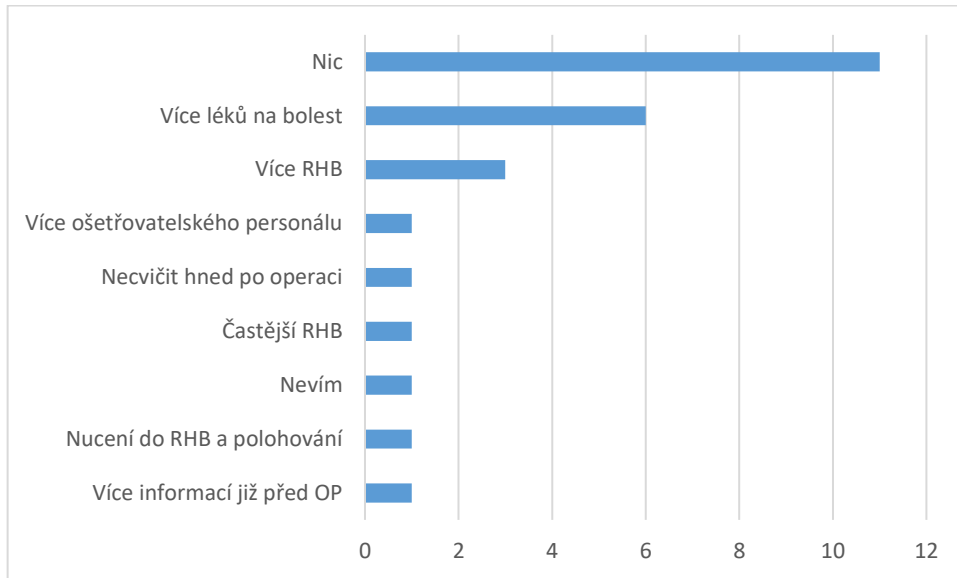


**Obr. 11: Připravenost na pokračování rekonvalescence po propuštění**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pocit připravenosti na propuštění je syntetizujícím ukazatelem úspěšnosti celé hospitalizace. Data ukazují, že pouze čtvrtina pacientů (25 %, n=25) se cítí plně připravena na návrat domů. Většina, 54 % (n=54), počítá s tím, že bude potřebovat drobnou pomoc, a to považují za realističtější pohled. Nicméně celá pětina pacientů (21 %, n=21) se cítí nepřipravena („spíše ne“, „ne“). To je velmi vysoké číslo, které poukazuje na nedostatečnou přípravu během hospitalizace. Tito pacienti jsou vystaveni vysokému riziku komplikací, úzkosti a rehospitalizace. Toto zjištění přímo souvisí s předchozími daty o nedostatečné edukaci v oblasti pohybového režimu a špatně

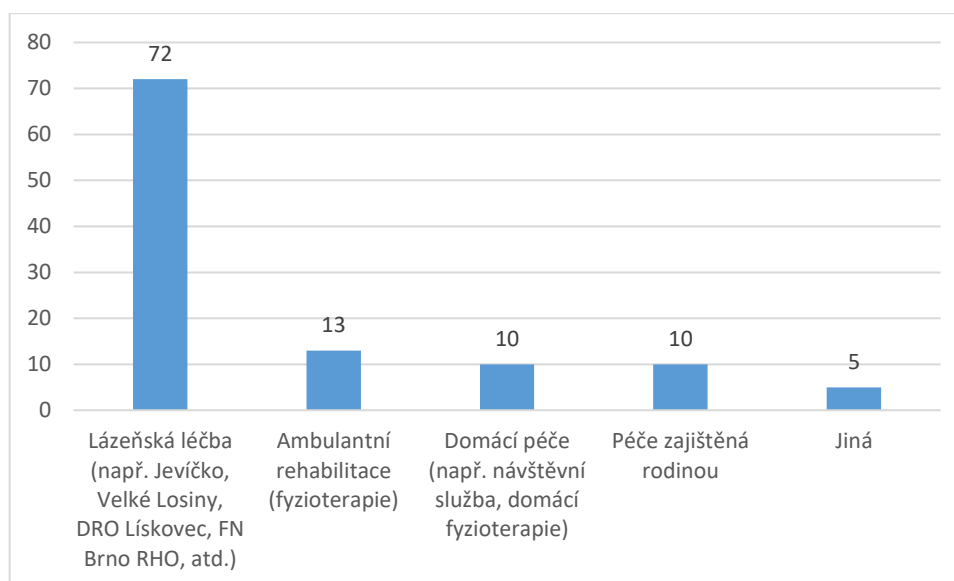
zvládané bolesti. Pokud pacient nerozumí svým omezením a nemá dostatečné dovednosti pro sebeobsluhu, nemůže se cítit bezpečně po propuštění.



**Obr. 12: Návrhy na zlepšení péče**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pro doplnění kvantitativních dat byla zařazena otevřená otázka: „Co byste zlepšil(a) nebo změnil(a) v ošetrovatelské péči během hospitalizace?“ Cílem bylo získat konkrétní podněty od samotných pacientů, které by možná unikly v předem připravených odpovědních kategoriích. Na otázku odpovědělo 26 z 100 respondentů, a to poskytuje dostatečný materiál pro kvalitativní analýzu. Zbýlých 74 respondentů buď nemělo připomínky, nebo se rozhodlo neodpovídat. I přes nízký počet odpovědí se zde objevují velmi konzistentní a významné podněty, které přímo korespondují s kvantitativními zjištěními z předchozích otázek. Skutečnost, že 11 pacientů by nic neměnilo, je pozitivním zjištěním a měla by být zmíněna. Nicméně nejčastější konkrétní požadavek (6 odpovědí) se týkal zvýšení medikace proti bolesti. Toto přímo a výmluvně potvrzuje závažné zjištění z kvantitativní části, kde 59 % pacientů hodnotilo zvládnání bolesti jako nedostatečné. Pacienti explicitně volají po lepší analgezii. V oblasti rehabilitace (celkem 6 odpovědí) se názory rozcházejí. Čtyři respondenti si přáli častější nebo intenzivnější rehabilitaci („Více RHB“, „Častější RHB“), a to ukazuje na vysokou motivaci a uvědomění si její důležitosti. Na druhé straně se objevily i dva specifické podněty: jeden pacient negativně vnímal „nucení do RHB a polohování“ a druhý by preferoval „necvičit hned po operaci“. Tyto odpovědi poukazují na potřebu individualizace a citlivého vysvětlování přínosů časně mobilizace ze strany personálu. Nejde o to rehabilitaci omezit, ale o to, jak je pacientovi podávána. Zbývající odpovědi, byť ojedinělé, odkrývají další důležité aspekty. Požadavek na „více ošetrovatelského personálu“ může souviset s vnímanou vyčerpávaností sester. Návrh na „více informací již před operací“ pak přímo navazuje na dříve zjištěnou nedostatečnou informovanost a zdůrazňuje potřebu zahájit edukaci včas, ještě před výkonem, kdy je pacient lépe vnímavý.



**Obr. 13: Plánování následné péče po propuštění (vícenásobná odpověď)**

*Zdroj: vlastní zpracování*

Poslední analyzovanou oblastí bylo plánování následné péče, která navazuje na hospitalizační léčbu. Jelikož šlo o otázku s možností více odpovědí, součet procentuálních hodnot překračuje 100 %. Získaná data ukazují velmi jasný trend. Naprostá většina pacientů (72 %, n=72) plánuje nebo si již zajistila lázeňskou léčbu. Toto zjištění odráží standardní postup a dobrou dostupnost lázeňské péče v rámci českého zdravotního systému pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Lázně poskytují intenzivní a komplexní rehabilitaci, která je pro obnovu funkce kloubu zásadní. Ostatní formy péče jsou výrazně méně časté. Pouze 13 % pacientů (n=13) uvedlo ambulantní rehabilitaci. Tím se projevuje menší obliba tohoto modelu, případně organizační nebo dopravní bariéry pro pacienty. Stejný počet pacientů, 10 % (n=10), plánuje využít nějakou formu domácí péče (odbornou nebo laickou). Tito pacienti pravděpodobně spoléhají na pomoc rodiny nebo sociálních služeb. To klade vysoké nároky na edukaci těchto pečovatelských ještě během hospitalizace. Skutečnost, že 5 pacientů (5 %) volilo odpověď „Jiná“, by vyžadovala další kvalitativní šetření, aby bylo zřejmé, o jaké konkrétní formy péče se jedná.

## 2.3 Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA I

Na základě provedené analýzy dat z dotazníkového šetření a v souladu s teoretickými východisky ošetřovatelské péče u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu byly pro tuto práci vybrány a podrobně rozpracovány následující ošetřovatelské diagnózy. Tyto diagnózy reflektují nejčastější a nejzávažnější problémy, s nimiž se pacienti v pooperačním období potýkají a které byly přímo identifikovány v praktické části práce.

### 2.3.1 Akutní bolest (kód 00132)

Tato diagnóza byla zvolena jako ústřední na základě zjištění, že 59 % pacientů zažívalo výraznou nebo častou bolest a pouze 31 % pacientů hodnotilo její zvládnutí jako uspokojivé. Akutní bolest je přímým důsledkem chirurgického traumatu, svalového křeče a poškození měkkých tkání. Definující charakteristiky zahrnují subjektivní verbalizaci bolesti pacientem, pozorovatelné známky bolesti jako je výraz obličeje, neklid nebo pláč, dále ochranné chování projevující se

šetřením hybností operované končetiny a změny fyziologických parametrů včetně tachykardie a hypertenze.

Mezi související faktory patří biologické poškození tkáně během chirurgického výkonu, otok a zánět v oblasti kloubu, poškození nervů a nedostatečná analgezie. To bylo potvrzeno dotazníkovým šetřením, kde šest pacientů explicitně požadovalo „více léků na bolest“.

Cílem ošetrovatelských intervencí je, aby pacient do 24 hodin od zahájení intervencí vyjádřil snížení intenzity bolesti na přijatelnou úroveň, například pod 3 body na numerické škále 0-10 a dále aby demonstroval schopnost používat nefarmakologické metody k úlevě od bolesti, jako jsou relaxace nebo distrakce. Ošetrovatelské intervence spočívají v pravidelném hodnocení intenzity bolesti pomocí validované škály, podávání analgetik dle předpisu lékaře s preferencí preemptivní analgezie před mobilizací a rehabilitací, dále ve vzdělávání pacienta o důležitosti hlášení bolesti a v aplikaci nefarmakologických metod, které zahrnují polohování, chlazení operované oblasti a relaxační techniky.

### 2.3.2 Riziko infekce (kód 00004)

Riziko infekce je inherentní u každého chirurgického výkonu. U totální endoprotézy kyčelního kloubu je infekce jednou z nejzávažnějších komplikací, která může vést k selhání implantátu a nutnosti reoperace. Jelikož se jedná o diagnostiku založenou na riziku, definující charakteristiky neboli klinické příznaky se u pacienta ještě nemusí projevovat. Mezi rizikové faktory patří invazivní výkon spojený s implantací cizorodého materiálu, narušení kožní integrity v podobě operační rány, přítomnost drénů, dále pokročilý věk a případné komorbidity jako například diabetes, které oslabují imunitní odpověď organismu.

Cílem ošetrovatelských intervencí je, aby během celé hospitalizace nedošlo k rozvoji příznaků infekce operační rány, jako je zarudnutí, otok, hnisavý sekret nebo febrilie a zároveň aby byl pacient schopen vysvětlit význam péče o ránu po propuštění do domácího prostředí. Ošetrovatelské intervence zahrnují pravidelné kontroly a převazy operační rány za aseptických podmínek, monitorování celkových příznaků infekce včetně sledování teploty, zimnice a celkové schvácenosti, včasné odstranění drénů dle ordinace lékaře, důslednou hygienu rukou personálu i pacienta a edukaci pacienta zaměřenou na příznaky infekce, které mají být neprodleně nahlášený po propuštění.

### 2.3.3 Riziko pádu (kód 00155)

Pacienti po totální endoprotéze kyčle jsou bezprostředně po operaci kvůli bolesti, svalové slabosti a omezené hybnosti ve vysokém riziku pádu, který může mít devastující následky včetně luxace endoprotézy nebo zlomeniny. Jelikož se jedná o diagnostiku založenou na riziku, definující charakteristiky se projevují jako potenciální hrozba. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že pouze 35 % pacientů obdrželo podrobné instrukce k pohybovému režimu, a tím se toto riziko významně zvyšuje. Mezi hlavní rizikové faktory patří snížená svalová síla a omezená hybnost operované končetiny, přítomnost bolesti, závratě způsobené medikací nebo ortostatickou hypotenzí, neznalost bezpečných pohybových technik a prostředí neznámé pacientovi v podobě nemocničního pokoje. Cílem ošetrovatelských intervencí je zajistit, aby pacient byl během hospitalizace bez pádů a aby demonstroval bezpečné techniky vstávání, chůze a přesunů. Ošetrovatelské intervence zahrnují pravidelné hodnocení rizika pádu pomocí standardizovaných

škál jako je Morseova škála, zajištění bezpečného prostředí prostřednictvím umístění lůžka v nejnižší poloze, blokace koleček a udržování volného a nekluzkého prostoru kolem lůžka. Dále je nutná důsledná edukace a nácvik bezpečných pohybových vzorců pod dohledem, zajištění pomůcek jako berle nebo chodítka a asistence personálu při všech přesunech, spolu s umístěním předmětů denní potřeby na dosah ruky pacienta.

#### 2.3.4 Deficit sebekpěče – oblékání (kód 00109)

Tato diagnóza reflektuje neschopnost pacienta zajistit si oblékání a svlékání dolních částí oděvu, která přímo vyplývá z pooperačních omezení jako je zákaz předklonu. Dotazníkové šetření ukázalo, že 10 % pacientů hodnotilo pomoc personálu při denních činnostech jako nedostatečnou. Definující charakteristiky zahrnují neschopnost obléknout nebo svléknout spodní část oděvu včetně kalhot, ponožek a bot bez asistence, doprovázenou verbálním vyjádřením neschopnosti tuto činnost provést. Mezi související faktory patří pooperační bolest a ztuhlost kyčelního kloubu, pohybová omezení daná protokolem zaměřeným na prevenci luxace. To zahrnuje zákaz rotací a přílišné flexe v kyčli, dále snížená svalová síla a úzkost z poškození kloubu. Cílem ošetrovatelských intervencí je, aby pacient byl do 3. pooperačního dne s asistencí schopen bezpečně použít pomůcky jako navlékadlo na ponožky pro částečné oblékání a aby dokázal vysvětlit principy bezpečného oblékání. Ošetrovatelské intervence spočívají v posouzení míry soběstačnosti pacienta, poskytnutí přiměřené asistence při oblékání dle aktuálních potřeb a možností pacienta, vzdělávání a nácviku používání kompenzačních pomůcek včetně navlékadla na ponožky a dlouhé lžice na obuv a doporučení vhodného oděvu jako jsou volné kalhoty a obuv bez tkaniček.

#### 2.3.5 Riziko krvácení (kód 00206)

I když se jedná o méně častou komplikaci, riziko krvácení je přítomno v důsledku rozsáhlého chirurgického výkonu v oblasti bohatě prokrvených tkání. Protože jde o diagnostiku založenou na riziku, definující charakteristiky se manifestují jako potenciální hrozba. Mezi rizikové faktory patří rozsáhlé chirurgické trauma a poškození cév, užívání antikoagulační terapie, která je standardně podávána po operaci k prevenci trombózy a případné poruchy srážlivosti krve. Cílem ošetrovatelských intervencí je zajistit, aby během hospitalizace nedošlo k masivnímu krvácení a aby pacient či jeho doprovod byli poučeni o varovných příznacích krvácení po propuštění. Ošetrovatelské intervence zahrnují pravidelné monitorování stavu operační rány a drénů s důrazem na množství a charakter výtoku, sledování vitálních funkcí včetně krevního tlaku a pulsu jako možných příznaků vnitřního krvácení projevujících se tachykardií a hypotenzí, dále sledování laboratorních hodnot hemoglobinu a hematokritu a edukaci pacienta a rodiny o příznacích krvácení, které vyžadují okamžité vyhledání lékařské pomoci, jako je výrazné zvětšování otoku nebo prosakování krve přes obvaz.

## 2.4 Zhodnocení ošetrovatelské péče

### 2.4.1 Hodnocení výsledků péče a dosažených cílů

Na základě provedeného dotazníkového šetření lze konstatovat, že výsledky ošetrovatelské péče vykazují rozdílnou úspěšnost v jednotlivých oblastech. V oblasti základní péče a mezilidského

přístupu byly cíle naplněny velmi úspěšně, jak dokládá 90% spokojenost pacientů s pomocí při denních činnostech a 77 % pozitivní hodnocení přístupu personálu. Naopak v nejdůležitějších oblastech edukace a managementu bolesti nebylo stanovených cílů dosaženo u významné části pacientů. Pouze 35 % pacientů obdrželo podrobné vysvětlení pohybového režimu a 59 % pacientů uvádí nedostatečné zvládnutí bolesti. Příprava na propuštění vykazuje také rezervy, kdy pouze čtvrtina pacientů se cítí plně připravena na návrat do domácího prostředí.

#### 2.4.2 Srovnání s očekávanými standardy péče

Při srovnání se standardy moderní ošetrovatelské péče o pacienty po TEP kyčle bylo zjištěno, že zatímco základní ošetrovatelské činnosti jsou poskytovány na vysoké úrovni, v oblasti systematické edukace a komplexního managementu bolesti existují významné rozdíly. Standardy vyžadují aktivní a opakovanou edukaci přizpůsobenou individuálním potřebám pacienta, avšak realita ukazuje, že většina pacientů obdržela pouze částečné informace. V managementu bolesti není plně naplněn standard pravidelného hodnocení intenzity bolesti pomocí validovaných škál a následné úpravy analgezie. Naopak standardy lidského přístupu a respektu k pacientovi jsou plněny velmi dobře.

#### 2.4.3 Celkové zhodnocení kvality ošetrovatelské péče

Výzkumný soubor byl tvořen sto respondenty, u kterých byl analyzován průběh pooperační péče po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Genderové složení souboru bylo vyvážené s mírnou převahou mužů (45 %) oproti ženám (43 %), přičemž 12 % respondentů své pohlaví nevedlo. Věková struktura souboru odpovídala standardní populaci indikované k této operaci, s nejvyšším zastoupením ve věkové kategorii 61-70 let (28 %), následované skupinou 71-80 let (23 %). Významné bylo také zastoupení pacientů nad 80 let (16 %) a naopak mladších pacientů do 50 let (15 %). Toto věkové rozložení umožnilo zachytit specifické potřeby různých věkových skupin během rekonvalescence. Časové rozložení šetření, které probíhalo do 10. pooperačního dne, s nejvyšší koncentrací respondentů ve skupině 2-5 pooperačních dnů (38 %), umožnilo zachytit bezprostřední zkušenost s hospitalizační péčí a posoudit kvalitu primárních ošetrovatelských intervencí.

Prostřednictvím kvantitativní analýzy dat bylo možné identifikovat a podrobně popsat nejdůležitější aspekty ošetrovatelského procesu v pooperační fázi. Ve fázi vyšetření a sběru dat se ukázalo, že hodnocení péče probíhalo v období do 10. pooperačního dne. To je období velmi důležité pro posouzení bezprostřední pooperační péče a primární edukace. Analýza dále umožnila stanovit hlavní ošetrovatelské diagnózy, které vycházejí přímo z potřeb pacientů. Mezi nejzávažnější patřila nedostatečná informovanost, kde 60 % pacientů se necítilo plně informováno o pooperačním režimu, dále problematika akutní bolesti, kterou 59 % pacientů zažívalo jako výraznou nebo častou a dále strach z nejistoty a nepřipravenost na propuštění, kdy 79 % pacientů se necítilo plně připraveno pokračovat v rekonvalescenci doma. Tyto identifikované problémy se stávají klíčovými oblastmi pro cílené ošetrovatelské intervence.

V oblasti plánování a realizace ošetrovatelských intervencí výsledky ukázaly významné rozdíly v kvalitě poskytovaných služeb. Zatímco pomoc s hygienou a mobilizací byla poskytována na vysoké úrovni, přičemž 90 % pacientů vyjádřilo spokojenost a přístup personálu byl hodnocen kladně se 77 % spokojeností, důležité edukační a analytické intervence zaostávaly. Pacienti

explicitně volali po lepším vysvětlení pohybového režimu, neboť pouze 35 % obdrželo podrobné instrukce. Dále byla zmiňována účinnější úleva od bolesti. Tato zjištění byla dále potvrzena v kvalitativní části šetření, kde se nejčastějším požadavkem pacientů stalo právě zlepšení medikace proti bolesti. To dokládá hlubší problémy v systému hodnocení a léčby bolesti.

Celkové vyhodnocení efektivity péče ze strany pacientů vykazuje rozporuplný charakter. Na jedné straně respondenti vysoce oceňovali lidský přístup a pomoc s běžnými denními činnostmi, na straně druhé pociťovali výrazné nedostatky v oblastech, které přímo ovlivňují jejich bezpečí a kvalitu rekonvalescence. Jako hlavní doporučení pro zlepšení péče sami pacienti uváděli zlepšení managementu bolesti a srozumitelnější a dostupnější edukaci. Tato zjištění poukazují na potřebu systematictějšího přístupu k edukaci pacientů a implementaci standardizovaných protokolů pro hodnocení a léčbu bolesti, které by v konečném důsledku vedly ke zvýšení pocitu bezpečí a připravenosti pacientů na přechod do domácího prostředí.

## 2.5 Doporučení pro praxi

### 2.5.1 Zlepšení postupů ošetrovatelské péče

Na základě zjištění z provedeného výzkumu jsou navržena následující konkrétní doporučení pro zkvalitnění ošetrovatelské péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu:

Tab. 1: Návrhy na zlepšení

<b>Oblast zlepšení</b>	<b>Konkrétní návrh</b>	<b>Popis postupu</b>	<b>Metrika úspěchu</b>
<b>Strukturovaná edukace</b>	Zavedení „Edukačního checklistu pro pacienta po TEP kyčle“	Vytvořit standardizovaný formulář, který sestra vyplňuje společně s pacientem a následně do něj zaznamená průběh edukace. Formulář obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezpečné polohy v leže</li> <li>• Technika vstávání a usedání</li> <li>• Chůze s chodítkem/berlemi</li> <li>• Zákazy (předklon, zkřížení nohou)</li> <li>• Péče o operační ránu</li> <li>• Kontrolní otázky pro pacienta (metoda „naučené zpětné vazby“).</li> </ul>	95 % pacientů prokáže při propuštění porozumění všem bodům checklistu. V dokumentaci bude kompletně vyplněn edukační záznam u 100 % pacientů.
<b>Management bolesti</b>	Implementace protokolu „5P pro bolest“	1. Ptát se – Pravidelně (každých 8 hodin a po mobilizaci) hodnotit bolest pomocí Numerické ratingové škály (NRS 0-10). 2. Podávat – Aplikovat analgetika dle předpisu, s důrazem na preemptivní analgezii 30 minut před rehabilitací.	Pokles podílu pacientů hodnotících bolest jako „výraznou/častou“ ze současných 59 % na méně než 30 % do 6 měsíců. 100 % pacientů bude mít v dokumentaci pravidelný záznam hodnocení bolesti.

		<p>3. Posouvat – Pokud bolest přesáhne stanovený threshold (např. NRS &gt;4), okamžitě informovat lékaře a navrhnout úpravu terapie.</p> <p>4. Pomáhat – Aktivně nabízet a aplikovat nefarmakologické metody (polohování, chladové obklady, distrakce).</p> <p>5. Psát – Průběžně a přesně dokumentovat intenzitu bolesti, podaná analgetika a jejich efekt.</p>	
<b>Příprava na propuštění</b>	Zavedení „Propouštěcího balíčku“	<p>Příprava sady materiálů, které pacient obdrží 2 dny před plánovaným propuštěním:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Písemný plán propuštění: Konkrétní seznam činností, které smí/nesmí dělat, kontakty na ošetřující lékařství, fyzioterapeuta.</li> <li>• Návčik s rodinou: Pro pacienty, kteří spoléhají na pomoc rodiny (10 % souboru), uspořádat jedno edukační sezení s vybraným členem rodiny za účelem návčiku asistence.</li> <li>• Kontakt na „horkou linku“: Telefonní číslo na sestru case-managerku pro dotazy prvních 48 hodin po propuštění.</li> </ul>	Podíl pacientů, kteří se cítí „plně připraveni“ na propuštění, vzroste ze současných 25 % na více než 60 %. 100 % propuštěných pacientů obdrží kompletní propouštěcí balíček.
<b>Interprofesní spolupráce</b>	Zavedení „Krátkého denního stand-up meetingu“	<p>Každé ráno po vžitě (max. 15 minut) se sejde core tým: lékař, sestra, fyzioterapeut. Probíhá rychlá synchronizace pro každého pacienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sestra reportuje: bolest, soběstačnost, psychický stav.</li> <li>• Fyzioterapeut reportuje: pokroky v rehabilitaci, problémy s mobilitou.</li> <li>• Lékař rozhodne: úprava analgezie, další diagnostické nebo léčebné kroky.</li> </ul>	Denní účast všech členů týmu na stand-up meetingu je min. 90 %. Snížení počtu neřešených stížností na bolest mezi směnami o 75 %.
<b>Personální podpora</b>	Realizace „Workshopu“	Pravidelné (2x ročně) vnitřní školení pro sestry pod	Zvýšení sebejistoty sester v edukační činnosti – v

	Efektivní edukace a komunikace“	vedením zkušené sestry-lektorky. Náplň: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práce s edukačním checklistem.</li> <li>• Komunikační techniky pro seniory a pacienty ve stresu.</li> <li>• Návčik metody „naučené zpětné vazby“ na modelových situacích.</li> <li>• Řešení námitek a nepochopení od pacientů.</li> </ul>	dotazníku spokojenosti zaměstnanců vzroste kladné hodnocení otázky „Mám dostatečné znalosti a podporu pro edukaci pacientů“ o 30 %.
--	---------------------------------	--	---

Zdroj: Vlastní zpracování

Návrh implementačního plánu počítá s postupným zaváděním navržených opatření v několika na sebe navazujících fázích. V prvních třech měsících proběhne pilotní fáze, během které budou na jednom vybraném pokoji zavedeny „Edukační checklisty“ a protokol „5P pro bolest“, současně bude proškolen příslušný personál a budou průběžně sbírány zpětné vazby pro úpravu materiálů. Čtvrtý měsíc bude věnován vyhodnocení pilotní fáze na základě stanovených metrik úspěchu, následné úpravě postupů a rozšíření ověřených opatření na celé oddělení. V měsících pět a šest proběhne plná implementace, která zahrne zavedení „propouštěcího balíčku“ a „stand-up meetingů“ na celém oddělení, spolu s realizací prvního workshopu pro personál. Závěrečná fáze udržitelnosti je koncipována jako průběžný proces, který zahrnuje pravidelné čtvrtletní monitorování stanovených metrik a vyhodnocování účinnosti zavedených opatření s cílem zajistit jejich dlouhodobé fungování a postupnou optimalizaci.

### 2.5.2 Návrhy na prevenci komplikací

Prevence komplikací je nejdůležitější součástí ošetrovatelské péče o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Na základě analýzy možných rizik jsou navrženy následující preventivní strategie. V oblasti prevence luxace endoprotézy je nezbytné zavést standardizovaný edukační protokol, který bude zahrnovat názorné demonstrace zakázaných poloh a pohybů pomocí anatomických modelů nebo edukačních videí. Dále je nutné zajistit dostatečné množství pomůcek pro dodržování správného polohování, jako jsou abdukční polštáře a podložky a provádět pravidelnou kontrolu dodržování pohybového režimu. Hodnocení účinnosti těchto opatření bude provedeno analýzou incidence luxací v porovnání s předchozím obdobím.

Pro prevenci infekce je doporučeno implementovat striktní dodržování aseptických technik při převazových procedurách a zvýšit frekvenci kontrol operační rány s důrazem na včasné rozpoznání počínajících známek zánětu. Součástí prevence musí být také důsledná edukace pacientů o zásadách péče o operační ránu po propuštění, včetně poskytnutí písemných materiálů s kontakty pro případ komplikací. Úspěšnost těchto opatření bude měřena výskytem infekčních komplikací a analýzou důvodů rehospitalizací. V prevenci pádů je navrženo zavedení standardizovaného hodnocení rizika pádů při přijetí a v pravidelných intervalech pomocí validovaných nástrojů. Důležité je provedení auditu bezpečnosti prostředí s eliminací rizikových faktorů, jako jsou kluzké podlahy nebo nedostatečné osvětlení. Individuální plán mobilizace pod dohledem a zajištění vhodných kompenzačních pomůcek patří k dalším významným

preventivním opatřením. Efektivita bude hodnocena monitoringem počtu pádů a analýzou jejich příčin.

Pro prevenci hluboké žilní trombózy je doporučeno zavést pravidelnou aplikaci mechanické komprese pomocí pneumatických vaků nebo kompresních punčoch a edukovat pacienty o významu časně mobilizace a provádění kotníkové ergometrie. Důsledné podávání antitrombotické profylaxe podle stanoveného protokolu a sledování klinických příznaků trombózy jsou další důležité kroky. Úspěšnost bude hodnocena pomocí výskytu symptomatické hluboké žilní trombózy a plicní embolie. V prevenci krvácivých komplikací je navrženo zavedení pravidelného monitorování stavu operační rány a drénů s dokumentací množství a charakteru sekretu. Důležité je také sledování vitálních funkcí a laboratorních parametrů s důrazem na včasné rozpoznání známek krvácení. Edukace pacientů a rodinných příslušníků o varovných příznacích krvácení po propuštění patří mezi důležitá preventivní opatření. Hodnocení účinnosti bude provedeno analýzou výskytu krvácivých komplikací vyžadujících lékařský zásah.

## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat problematiku totální endoprotézy kyčelního kloubu, se zaměřením na ošetrovatelskou péči o pacienta v průběhu perioperačního období a během následné péče. Tento cíl byl naplněn prostřednictvím komplexního zpracování teoretických poznatků a realizace vlastního kvantitativního výzkumu.

V teoretické části práce byly shrnuty základní poznatky z anatomie a biomechaniky kyčelního kloubu, definovány principy, typy, indikace a kontraindikace totální endoprotézy kyčelního kloubu a popsány možné komplikace spojené s tímto výkonem. Dále byla detailně popsána specifika ošetrovatelské péče v jednotlivých fázích léčby, včetně edukace pacienta a prevence komplikací. Praktická část byla založena na kvantitativním výzkumu formou dotazníkového šetření mezi 100 pacienty po implantaci TEP kyčle. Hlavní výzkumná otázka, zaměřená na zhodnocení kvality ošetrovatelské péče z pohledu pacienta, byla zodpovězena prostřednictvím analýzy získaných dat. Výzkum identifikoval silné stránky péče, jako je vstřícný přístup personálu (77 % spokojenost) a pomoc při běžných denních činnostech (90 % spokojenost). Na druhé straně odhalil závažné nedostatky v oblasti edukace – pouze 35 % pacientů obdrželo podrobné vysvětlení pohybového režimu – a v managementu bolesti, kde 59 % pacientů zažívalo výraznou nebo častou bolest. Tyto nedostatky přímo souvisely s pocitem nepřipravenosti na propuštění, který vyjádřila pětina pacientů.

Přínos autora k řešení dané problematiky spočívá především ve třech hlavních oblastech. Předně se podařilo prostřednictvím primárního kvantitativního šetření identifikovat konkrétní a dílčí problémy v poskytované ošetrovatelské péči, které byly doposud spíše předmětem obecné domněnky než podloženého zjištění. Tato identifikace poskytla věcný a daty podložený základ pro další zlepšování. Za druhé, na základě těchto zjištění byl formulován návrh konkrétních a v praxi aplikovatelných opatření pro zvýšení kvality péče. Tento návrh není teoretický, ale přímo reaguje na potřeby vyjevené samotnými pacienty. Mezi stěžejní doporučení patří zavedení strukturovaného edukačního checklistu pro zvýšení informovanosti pacientů, implementace protokolu „5P pro bolest“ pro systematictější a účinnější management bolesti a příprava propouštěcího balíčku pro lepší připravenost pacientů na přechod do domácího prostředí. Za třetí, přínosem je systematické zpracování ošetrovatelských diagnóz dle NANDA-I, které přímo korespondují s problémy zjištěnými ve výzkumné části. Toto zpracování slouží jako odborný podklad, který může facilitovat standardizaci ošetrovatelských postupů a přispět k jednotnému a kvalitnímu poskytování péče na ortopedických pracovištích.

Využitelnost dosažených výsledků je vysoká. Zjištění a doporučení předložená v práci mohou sloužit konkrétnímu zdravotnickému zařízení, kde výzkum probíhal, jako podklad pro revizi stávajících postupů a zkvalitnění péče. Obecnější závěry jsou však aplikovatelné na většinu ortopedických pracovišť v ČR. Implementace navržených opatření by mohla vést ke zvýšení bezpečí pacientů, zkrácení doby rekonvalescence, snížení počtu komplikací a celkovému zvýšení kvality života pacientů po TEP kyčle.

Jako další směry bádání se nabízí ověření účinnosti navržených opatření prostřednictvím intervenční studie, která by vyhodnotila dopad zavedení edukačního checklistu a protokolu pro bolest na konkrétní metriky (např. výskyt luxací, míru bolesti, spokojenost pacientů) a kvalitativní výzkum zaměřený na hlubší porozumění potřebám a prožitkům pacientů, zejména v

oblastech, kde kvantitativní data odhalila problémy (např. důvody nehlášení bolesti). Srovnávací studie mezi různými zdravotnickými zařízeními, která by pomohla identifikovat osvědčené postupy a další oblasti pro zlepšení v národním měřítku.

## Seznam použité literatury

- BAGARIA, Vaibhav, et al. *Total Hip Replacement: An Overview*. Londýn: IntechOpen, 2018. ISBN 978-1789843811.
- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Praha: Grada, 2016. ISBN 97880-247-3817-8.
- DOUŠA, Pavel, Tomáš PEŠL, Valér DŽUPA a Martin KRBEC. *Vybrané kapitoly z ortopedie a traumatologie pro studenty medicíny*. Praha: Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4828-6.
- DUNGL, Pavel a kol. *Ortopedie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-9337-5. 1 192 s.
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka I*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, spol. s r.o., 2016. ISBN 978-80-87723-27-2.
- FERKO, Alexander, ŠUBRT Zdeněk a Tomáš DĚDEK. *Chirurgie v kostce*. 2. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.
- HEDRMAN, Heather a Shigemi KAMITSURU. *NANDA INTERNATIONAL Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2018-2020*. 11. vyd. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.
- JANDOVÁ, Dobroslava, KUBÍČEK, Miroslav a Irma VESELÁ. *Léčebná rehabilitace v ortopedii a revmatologii*. Praha: Raabe, Rehabilitační a fyzikální terapie, 2017. ISBN 978-80-7496312-4.
- JANÍKOVÁ, Eva a Renata ZELENÍKOVÁ. *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4412-4.
- KOLÁŘ, PAVEL et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 2. vyd. Praha: Galén, 2020. ISBN 97880-7492-500-9
- LANDOR, Ivan, VAVŘÍK, Pavel, GALLO, Jiří a Antonín SOSNA. *Revizní operace totálních náhrad kyčelního kloubu*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-254-4.
- NAKASHIMA, Yasuharu, et al. *Advances in Total Hip Arthroplasty*. 1. vyd. Singapur: Springer, 2024. ISBN 978-9819724611.
- NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled Anatomie*. 4. vyd. Praha: Galén, 2020. ISBN 97880-7492-450-7.
- NĚMCOVÁ, Jitka a kol. *Skriptá k předmětům, Výzkum v ošetřovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 5. vyd. Praha: Vysoká škola zdravotnická, 2020. ISBN 978-80-88249-02-3.
- REPKO, Martin. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-549-5.
- RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Funkční poruchy kloubů končetin: diagnostika a léčba*. 2. vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2096-3.
- SEDLÁŘ, Martin. *Zlomeniny proximálního femuru: komplexní péče o pacienta*. Praha: Maxdorf, 2017. ISBN 978-80-7345-518-7.
- SOSNA, Antonín, FULÍN, Petr, POKORNÝ, David, KRBEC, Martin a Martin VLČEK. *Základy ortopedie a traumatologie pohybového aparátu*. Praha: Triton, 2024. ISBN 978-80-7684-290-8.

ŠTEFÁNEK, Jiří. *Kyčelní kloub* [online]. 2011 [cit. 2025-08-14]. Dostupné z: <https://www.stefajir.cz/kycelni-kloub>

TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

VOJTAŠŠÁK, Jozef. *Ortopédia pre prax*. Bratislava: Herba, 2021. ISBN 978-80-8229006-9.

# Přílohy

*Příloha A* Dotazník

## Příloha A

Dobrý den,

Jmenuji se Jana Staňková a jsem studentkou Vysoké školy polytechnické Jihlava, oboru Všeobecná sestra.

Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro mou bakalářské práci na téma „Ošetrovatelská péče o pacienta po totální endoprotéze kyčelního kloubu“. Tento dotazník je určen pacientům krátce po operaci během hospitalizace. Je zcela anonymní a slouží výhradně ke studijním účelům. Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 5–10 minut.

Předem děkuji za Váš čas a spolupráci při vyplnění dotazníku.

Své odpovědi prosím zakroužkujte a otevřené otázky vyplňte.

- 1) Pohlaví:
  - Muž
  - Žena
  - Nechci uvádět
- 2) Věk:
  - do 50 let
  - 51–60 let
  - 61–70 let
  - 71–80 let
  - nad 80 let
- 3) Kolik dní uplynulo od operace?
  - Méně než 2 dny
  - 2–5 dní
  - 6–10 dní
- 4) Cítíte se po operaci dostatečně informován(a), o po operačním režimu (např. polohování, pohyb, omezení)
  - Ano, zcela
  - Částečně
  - Ne
  - Vůbec ne
- 5) Byl Vám personálem vysvětlen správný způsob vstávání u lůžka, chůze a polohování?
  - Ano, podrobně
  - Ano, částečně
  - Ne
- 6) Jak hodnotíte přístup ošetrovatelského personálu v období po operaci?
  - Velmi vstřícný a profesionální
  - Spíše vstřícný
  - Neutrální
  - Spíše negativní
  - Negativní
- 7) Pomáhá Vám personál dostatečně při běžných denních činnostech (osobní hygiena, oblékání, jídlo)?

- Ano, vždy dle potřeby
  - Většinou ano
  - Spíše ne
  - Vůbec ne
- 8) Byla Vám dostatečně poskytnuta úleva od bolesti?
- Ano, bolest byla dobře zvládnutá
  - Částečně, někdy jsem bolest cítil(a) výrazně
  - Ne, bolest byla častá a nepříjemná
  - Bolest jsem nehlásil(a) ani v případě potřeby
- 9) Cvičil(a) jste s fyzioterapeutem nebo byl(a) jste edukován(a) o rehabilitačních cvičeních?
- Ano, pravidelně
  - Ano, jednorázově
  - Ne, zatím ne
- 10) Máte pocit, že jste připraven(a) pokračovat v rekonvalescenci po propuštění domů (např.: chůze, samostatnost, péče o sebe)?
- Ano, plně
  - Spíše ano, s drobnou pomocí
  - Spíše ne
  - Ne, potřebuji další asistenci
- 11) Co byste zlepšil(a) nebo změnil(a) v ošetrovatelské péči během hospitalizace?

.....

.....

.....

- 12) Jakou následnou péči po operaci jste si zajistil(a) nebo plánujete absolvovat? (možno zaškrtnout více možností)
- Ambulantní rehabilitace (fyzioterapie)
  - Lázeňská léčba (např. Jevíčko, Velké Losiny, DRO Lískovec, FN Brno RHO, atd.)
  - Domácí péče (např. návštěvní služba, domácí fyzioterapie)
  - Péče zajištěná rodinou
  - Jiná – uveďte jaká a kde: .....