



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Problematika režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: [SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ](#)

Autor: Vendula Hájková

Vedoucí práce: PhDr. Marek Zeman, Ph.D.

České Budějovice 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem *Problematika režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 29. dubna 2024

Problematika režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Cílem práce je prozkoumat, jaká režimová opatření fyzioterapeuti v České republice doporučují pacientům po této operaci, se specifickým zaměřením na oblast sexuality, která je často opomíjená, avšak významně přispívá k celkové kvalitě života pacientů. V teoretické části je představen přehled anatomie a kineziologie kyčelního kloubu a různých typů endoprotéz. V praktické části je proveden kvantitativní výzkum prostřednictvím dotazníku distribuovaných mezi fyzioterapeuty, kteří s pacienty po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu pracují. Cílem práce je zmapovat stávající praxi a identifikovat oblasti potřebující zlepšení v edukaci a praxi fyzioterapeutů. Výsledky výzkumu zdůrazňují význam integrace tématu sexuální aktivity do rehabilitačních programů, což může výrazně zlepšit psychickou pohodu a spokojenost pacientů.

Klíčová slova

totální endoprotéza kyčelního kloubu, režimová opatření, fyzioterapie, sexuální aktivita, kvantitativní výzkum

Problems of regime measures after total hip arthroplasty

Abstract

The bachelor's thesis focuses on the issue of regimen measures after total hip arthroplasty. The aim of the thesis is to explore the regimen measures that physiotherapists in the Czech Republic recommend to patients after this surgery, with a specific focus on the area of sexuality, which is often neglected, yet significantly contributes to the overall quality of life of patients. The theoretical part presents an overview of the anatomy and kinesiology of the hip joint and various types of prostheses. The practical part involves quantitative research through a questionnaire distributed among physiotherapists who work with patients after total hip arthroplasty. The goal of the thesis is to map current practices and identify areas needing improvement in the education and practice of physiotherapists. The research results emphasize the importance of integrating the topic of sexual activity into rehabilitation programs, which can significantly improve the psychological well-being and satisfaction of patients.

Key word

Total hip arthroplasty, regimen measures, physiotherapy, sexual activity, quantitative research.

Obsah

Úvod	7
1. Anatomie kyčelního kloubu (articulatio coxae).....	8
1.1. Kostí artikulující v kyčelním kloubu	8
1.1.1. Pánevní kost (os coxae).....	8
1.1.2. Kost stehenní.....	9
1.2. Anatomie kloubu.....	9
1.2.1. Anatomie styčných ploch.....	9
1.2.2. Kloubní pouzdro.....	10
1.3. Svaly kyčelního kloubu.....	10
1.3.1. Svaly kyčelního kloubu.....	11
1.3.2. Svaly stehenní	12
1.4. Fascie svalstva kyčelního kloubu.....	12
1.5. Cévní zásobení kyčelního kloubu	13
1.5.1. Tepny.....	13
1.5.2. Žíly	13
1.5.3. Nervové zásobení kyčelního kloubu	13
2. Kineziologie kyčelního kloubu	16
2.1. Pohyby v kyčelním kloubu	17
2.1.1. Flexe.....	17
2.1.2. Extenze	17
2.1.3. Addukce	18
2.1.4. Abdukce	18
2.1.5. Zevní rotace.....	18
2.1.6. Vnitřní rotace.....	19
3. Totální endoprotéza kyčelního kloubu (TEP)	20
3.1. Historie a vývoj náhrady kyčelního kloubu	20
3.2. Rozdělení endoprotéz kyčelního kloubu	22
3.2.1. Cementované endoprotézy kyčelního kloubu	22
3.2.2. Necementované endoprotézy kyčelního kloubu.....	24
3.2.3. Hybridní endoprotézy kyčelního kloubu	25
3.3. Indikace k operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu	25
3.3.1. Koxartróza.....	26

3.3.2.	Zánětlivá onemocnění	27
3.3.3.	Traumatické stavy	27
3.3.4.	Onkologická onemocnění.....	28
3.4.	Kontraindikace k operaci totální endoprotéze kyčelního kloubu	28
4.	Rehabilitace totální endoprotézy kyčelního kloubu	29
4.1.	Předoperační vyšetření fyzioterapeutem	29
4.2.	Předoperační rehabilitace.....	30
4.3.	Pooperační rehabilitace za hospitalizace	31
4.3.1.	Příklad schématu pooperační rehabilitace v nemocnici dle Dunĝla (2014)	32
4.3.2.	Chůze.....	33
5.	Reĝimov opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu	34
6.	Sexualita pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu	36
6.1.	Doporučení	37
7.	Kvantitativní výzkum	41
7.1.	Průzkumné okruhy.....	41
7.2.	Metodika výzkumu	42
7.3.	Zkouman soubor	42
8.	Analýza a interpretace výsledků průzkumu.....	44
	Diskuze	72
	Závěr	74
	Seznam literatury	74
	Seznam tabulek	77
	Seznam obrázků (grafů)	78
	Seznam otázek z dotazníku	78

Úvod

Ve své bakalářské práci se zabývám problematikou režimových opatření u pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu, se zaměřením na přístup k této problematice mezi fyzioterapeuty napříč Českou republikou.

Totální endoprotéza kyčelního kloubu se stává stále častějším výkonem. V moderní medicíně představuje významnou pomoc při řešení onemocnění velkých končetinových kloubů. Mezi nejčastější příčinu postižení kyčelního kloubu patří procesy degenerativní, a to jak primární, kde je problém způsoben přirozeným opotřebením, tak sekundární, kde je příčin hned několik, a to například chybný vývoj kyčelního kloubu, hemofilie nebo revmatické onemocnění. V neposlední řadě jsou indikací k tomuto zákroku příčiny úrazové. Tento zákrok se netýká pouze seniorů, ale také mladších lidí, osob v produktivním věku, u kterých je stěžejní návrat do aktivního a plnohodnotného života, za pomoci správné edukace a dobře nastavených režimových opatření.

Cílem mé práce je zmapovat doporučovaná režimová opatření pacientům fyzioterapeuty napříč ČR. Tato režimová opatření jsou specifická doporučení a pokyny pro pacienty po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu, která mají za cíl zabezpečit správné hojení a minimalizovat tak riziko komplikací po zákroku. Jedním z dílčích cílů je posbírat užitečné rady a doporučení v oblasti sexuální aktivity pacientů, jež tuto operaci podstoupili. Práce tak může sloužit pacientům i fyzioterapeutům jako edukační materiál.

Pro sběr dat byla zvolena kvantitativní výzkumná strategie, tedy dotazníkové šetření, prostřednictvím kterého byli fyzioterapeuti dotázáni na 23 otázek týkajících se nejen obecných a preferovaných režimových opatření, ale i širší problematiky, jako je zahrnutí psychologických aspektů do fyzioterapie, práce s motivací pacientů, spolupráce s ergoterapeuty a v neposlední řadě zahrnutí tématu sexuality do procesu rehabilitace a režimových opatření související s touto specifickou oblastí.

Informace získané prostřednictvím dotazníku a popsané v této práci mohou sloužit k zefektivnění rehabilitačního přístupu, a to hlavně ve smyslu jeho komplexnosti a ucelenosti.

1. Anatomie kyčelního kloubu (articulatio coxae)

Za kloub (articulus synovialis) považujeme pohyblivé spojení dvou nebo více kostí, jejichž konce spojuje kloubní pouzdro, přičemž kontaktní plochy pokrývá chrupavka a mezi artikulujícími kostmi nacházíme štěrbinu zvanou kloubní dutina (Dylevský, 2009).

Dolní končetina je v zásadě uspořádáním stejná jako končetina horní, je však hrubší, silnější a pevnější. Splňuje funkci statickou a lokomoční, proto nemůže mít tolik volnosti jako končetina horní. Největší rozdíl je ve spojení femuru s pánví, které musí být nejen značně pohyblivé, ale hlavně dostatečně nosné (Janda, 2004).

1.1. Kostí artikulující v kyčelním kloubu

1.1.1. Pánevní kost (os coxae)

Pánevní kost vzniká srůstem tří kostí, a to kosti kyčelní (os ilium), kosti sedací (os ischii) a kosti stydké (os pubis), přičemž se všechny tyto kosti stýkají v jamce kyčelního kloubu, tedy acetabulu. Dvě pánevní kosti spolu s kostí křížovou tvoří pánev (Hudák, 2013).

Os ilium je ze všech tří pánevních kostí největší. Skládá se z menšího těla (corpus ossis ilii), které tvoří horní třetinu acetabula a křídla (ala ossis ilii). Zde na ventrální části nacházíme kyčelní jámu (fossa iliaca), což je místo začátku musculus iliacus. Mediální část (facies sacropelvica) slouží pro kloubní spojení s kostí křížovou (os sacrum), horní část, tedy hřeben kyčelní kosti (crista iliaca) je úponovým místem bočních břišních svalů a na dorzální straně kyčelní kosti (facies glutea) nacházíme začátky hýžd'ových svalů.

Os pubis je kost stydká, kterou tvoří tělo (corpus ossis pubis) při symphysis pubica. Nalezneme zde tuberculum pubicum, což je místo úponu ligamentum inguinale, a ligamentum pubicum, dále zde nalezneme crista pubica, kam se upíná m. rectus abdominis a začátek m. pyramidalis. Os pubis dále tvoří dvě raménka, z nichž to horní tvoří přední třetinu acetabula. (Čihák, 2011).

Os ischii se skládá ze silnějšího těla (corpus ossis ischii), které tvoří zadní třetinu acetabula. Dále je součástí rameno mířící dopředu, které spolu se spodním raménkem stydké kosti vytváří ramus ischiopubicus. Zde nacházíme sedací trn (spina ischiadica) a sedací hrbol (tuber ischiadicum), který je místem úponu ligament (sacrotuberale a ischiofemorale) a začátku některých svalů flexorové a adduktorové skupiny svalů (Hudák, 2013).

1.1.2. Kost stehenní

Os femoris je největší a nejsilnější kostí v těle. Rozeznáváme její čtyři části, a to hlavici kosti stehenní (caput femoris), která tvoří hlavici kyčelního kloubu, dále krček kosti stehenní (collum femoris), který připojuje hlavici k tělu kosti, a zároveň se na něj vzadu ze dvou třetin upíná kloubní pouzdro, tělo kosti stehenní (corpus femoris) a rozšířené kloubní hrboly pro kloubní spojení s tibií (condyli femoris) (Hudák, 2013).

1.2. Anatomie kloubu

Articulatio coxae je kulový omezený kloub spojující stehenní kost s pletencem dolní končetiny (Dylevský, 2009). Hluboká kloubní jamka svými okraji vymezuje pohyby v kloubu (Čihák, 2011). Kyčelní kloub je poměrně mohutné spojení, které ovlivňuje stabilitu trupu, a navíc umožňuje i pohyb těla v prostoru (Rychlíková, 2019).

Samotný kyčelní kloub je tvořen hlubokou jamkou (acetabulum) pánevní kosti, do které zapadá hlavice kosti stehenní (caput femoris). Styčnou plochou jamky je poloměsíčitá plocha (facies lunata), která je po okrajích prohloubena chrupavčítým lemem (labrum acetabuli). Toto kloubní pouzdro zesilují tři vazy probíhající z kyčelní, stydké a sedací kosti na kost stehenní (Hudák, 2013).

1.2.1. Anatomie styčných ploch

Jamka kyčelního kloubu tvarem připomíná dutou polokouli a podílejí se na ní všechny tři pánevní kosti – z největší části kost sedací (os ischii) cca 45 %, dále kost kyčelní (os ilium) cca 35 % a nejmenším podílem poté kost stydká (os pubis) cca 20 %. Styčnou plochu tvoří pouze poloměsíčitá plocha (facies lunata), která je jako jediná pokrytá hyalinní chrupavkou, na kterou navazuje chrupavčitý lem (labrum acetabuli). Labrum zvětšuje kapacitu kloubní jamky. Ta díky tomu obklopuje více jak polovinu hlavice stehenní kosti. Nejhlubším místem je ve středu jamky fossa acetabuli, jež je vyplněna tukovým polštářem (pulvinar acetabuli), který zmírňuje nárazy kloubní hlavice femuru. Horní okraj je nejsilnější částí acetabula. Dvojím systémem kostních trámců vytváří gotický oblouk, který nad acetabulem protíná, často samostatně osifikuje a v klinické praxi se popisuje jako stříška. Má významný vliv na stabilizaci hlavice stehenní kosti. Acetabulum je skloněno zevně dolů a dopředu, jeho průměr je přibližně 2,5 cm, přičemž přesné postavení je individuální a závislé například na pohlaví (Dylevský, 2009).

Hlavice kosti stehenní *caput femoris*, má průměr kolem 4,5 cm a nese kloubní plochu, která pokrývá přibližně tři čtvrtiny koule. Na jejím vrcholu se nachází jamka (*fovea capitis femoris*), kam se upíná *ligamentum capitis femoris*, tedy nitrokloubní vaz (Čihák, 2011).

1.2.2. Kloubní pouzdro

Kloubní pouzdro je zesíleno čtyřmi vazy. Začíná při okrajích *acetabula* a upíná se dorzálně na *collum femoris* a ventrálně na *linea intertrochanterica*, dorzálně *crista intertrochanterica* zůstává mimo kloub pro úpony svalů (Čihák, 2011).

Pouzdro je z přední strany zesíleno nejsilnějším vazem v těle, který se nazývá *ligamentum iliofemorale*. Má tvar písmene ypsilon, začíná pod *spina iliaca anterior superior* a upíná se na *trochanter major*. Zabraňuje hyperextenzi v kyčelním kloubu, čímž zamezuje zaklonění trupu vůči stehenní kosti. *Ligamentum pubofemorale* probíhá od horního ramene stydké kosti a upíná se na kost stehenní, omezuje abdukci a vnější rotaci v kyčelním kloubu. *Ligamentum ischiofemorale* je krátký vaz, který se nachází na zadní straně kloubu. Začíná nad *tuber ischiadicum*, pokračuje přes zadní část kloubu do dalšího vazivového systému, omezuje addukci a vnitřní rotaci v kyčelním kloubu. Na *ligamentum pubofemorale* a *ischiofemorale* navazuje zóna *orbicularis*, což je vazivový prsteneček ve stěně pouzdra, jenž podchycuje *caput femoris*. Kolem kloubu kyčelního nacházíme burzy, a to *bursa iliopectinea*, *trochanterica* a *ischiadica* (Čihák 2011; Dylevský, 2009).

1.3. Svaly kyčelního kloubu

Pevnost kyčelního kloubu je umožněna díky velké masě svalů, které zajišťují vzpřímené držení těla a působí na postavení páteře a pánve. Svalstvo kyčelního kloubu je dvojí. Jednak tu jsou svaly krátké, relativně velkého průměru se schopností vyvinout velkou sílu, a poté svaly dlouhé, které se upínají až na bérce a jsou součástí kolenního kloubu. Celkově svaly můžeme rozdělit na pět skupin, a to na flexory ventrální strany, extenzory dorzální strany, adduktory vnitřní, abduktory vnější a rotátory. (Janda, 2004)

Nejslabší svalová skupina je tam, kde je vazivový aparát kloubu nejsilnější a naopak, z čehož vyplývá, že flexorová skupina svalů je silnější než extenzorová, adduktorová strana je silnější než abduktorová. Zevní rotátory jsou dokonce třikrát silnější než rotátory vnitřní (Janda, 2004).

1.3.1. Svaly kyčelního kloubu

Kyčelní svaly se skládají z přední a zadní skupiny svalů. Přední stranu kyčelního kloubu tvoří jediný sval, a to musculus iliopsoas, který je složený z musculus iliacus a musculus psoas major spojujících se skrze lacuna musculorum. Dále se zde nachází společný úpon na trochanteru minor stehenní kosti. Poslední částí je musculus psoas minor, jenž nekonstantně spolu s musculus iliacus začíná na bederní páteři (Hudák, 2013).

Povrchové svaly zadní skupiny kyčelního kloubu zabezpečují napřímení ze sedu spolu s chůzí do schodů, udržují pánev v retroverzi a nevybočené postavení kyčle. Spadají sem hýžd'ové svaly, které tvoří m. gluteus maximus, m. gluteus medius, m. gluteus minimus a m. tensor fasciae latae (Hudák, 2013).

Svaly hýžd'ové začínají na vnější straně lopaty kyčelní. Největším z nich je m. gluteus maximus, který zeširoka začíná od zadní části crista iliaca, dále od kosti křížové a kostrče a upíná se na zevní stranu proximálního konce těla femuru. Střední m. gluteus medius je velkým hýžd'ovým svalem z části překryt v jeho průběhu. Jeho svalové snopce se upínají hrubým zpeřením z více směrů na úponovou šlachu, spolu s nejmenším a nejhluběji uloženým m. gluteus minimus, jenž je kryt zcela. Jeho vějířovité snopce se sbíhají na úponovou šlachu velkého trochanteru. Poslední sval m. tensor fasciae latae, neboli napínač stehenní povázky, je uložen z hýžd'ových svalů nejventrálněji, začíná na spina iliaca anterior superior a upíná se pomocí tractus iliotibialis na tuberositas tibiae (Čihák, 2011).

Hluboké svaly zadní vrstvy kyčelního kloubu se nazývají pelvitrochanterické. Jedná se o krátké svaly upínající se do okolí velkého trochanteru stehenní kosti. Jejich funkcí je udržovat stabilitu kyčelního kloubu, zároveň se významně podílí na posturální funkci (Hudák, 2013).

Pelvitrochanterické svaly začínají v hloubce na pánvi při incisura ischiadica major a minor, překrývá je průběh m. gluteus maximus. Nejvýznamnějším svalem této skupiny je m. piriformis, který je uložen nejkraniálněji a je propojen s vlákny svalů pánevního dna. Dále zde nacházíme m. gemellus superior, m. obturatorius internus, m. gemellus inferior, m. quadratus femoris (Čihák, 2011).

1.3.2. Svaly stehenní

Svaly kolem kosti stehenní můžeme rozdělit na tři skupiny – ventrální, mediální a dorzální. Přední skupinu tvoří čtyřhlavý m. quadriceps femoris a m. sartorius, kterému se jinak říká sval krejčovský, je dlouhý a štíhlý, začíná na spina iliaca anterior superior a pokračuje spirálovitě na vnitřní stranu kolene. Musculus sartorius spolu s dvoukloubovou částí svalu. m. quadriceps femoris nazývaný m. rectus femoris působí na kloub kyčelní i kolenní. Tři další hlavy m. quadriceps femoris (vastus medialis, intermedius a lateralis) začínají na kosti stehenní a působí proto už jen na kolenní kloub. Zvláštností je, že postranní vasti se upínají na zadní stranu femuru a obalují tak téměř celou kost (Hudák, 2013).

Mediální skupina svalů stehna funkčně připadá k jeho adduktorům. Tyto svaly začínají na zevní straně os coxae v oblasti, která spirálovitě obtáčí foramen obturatum, postupně až na membrána obturatoria a přilehlou kost. Do této skupiny tedy řadíme tyto svaly, seřazené v pořadí dle začátku na os coxae a zároveň od povrchu do hloubky: m. pectineus, m. adductor longus, m. gracilis, m. adductor brevis, m. adductor magnus, m. obturatorius externus. Většina svalů této skupiny se upíná na zadní stranu femuru konkrétně na labium mediale linea asperae a působí tak na zevní rotaci kyčelního kloubu, výjimkou je m. gracilis, jenž se upíná na tibií, konkrétně kondylus medialis, a působí tak na flexi bérce (Čihák, 2011).

Zadní skupina svalů stehna funkčně patří k extenzorům kyčelního kloubu a flexorům kolenního kloubu a je tvořena třemi svaly se společným začátkem na tuber ischiadicum. Prvním svalem je m. biceps femoris. Ten se dělí na dvě hlavy, a to na caput longum a caput breve. Tato krátká hlava jako jediná začíná až na femuru v linea aspera. Společně se upínají na fibule, konkrétněji pak na caput fibulae. Dále do této skupiny patří dvojice svalů m. semitendinosus a m. semimembranosus, (Hudák, 2013).

1.4. Fascie svalstva kyčelního kloubu

Fascie dolní končetiny svaly obalují a jednotlivé svalové skupiny od sebe oddělují. Hýžd'ová fascie (fascie glutea) kryje m. gluteus maximus a medius. Proximálně se upíná na crista iliaca a mediálně na os sacrum, distálně poté přechází do fascia latae, tedy stehenní fascie, proximálně se upíná na crista iliaca, ligamentum inguinale a distálně na epicondylus femoris, basis patellae a caput fibule. Fascia latae obsahuje na laterální straně zesílený pruh fascie tractus iliotibiális, jenž se upíná na tuberositas tibiae. Dále obsahuje

septum intermusculare femoris laterale, mediale a vastoadductorium. Ty od sebe svaly oddělují na jednotlivé kompartmenty. Fascie latae dále pokračuje ve fasciae poplitea kryjící fossa poplitea (Hudák, 2013).

1.5. Cévní zásobení kyčelního kloubu

1.5.1. Tepny

Dle Čiháka (2001) je kyčelní kloub zásoben tepnami, které vycházejí z cévní sítě zvané periartikulární. Ta se dělí na dvě části. První část této sítě obklopuje oblast acetabula. Přicházejí do ní větve z a. glutea superior, a. glutea inferior, a. obturatoria, a. circumflexa femoris medialis a a. profunda femoris. Druhá, mohutnější, část této sítě obklopuje bázi krčku femuru a přichází do ní hlavně větve z aa. circumflexae femoris medialis, aa. circumflexae femoris lateralis, dále z aa. gluteae superior, aa. gluteae inferior a a. perforans prima.

Fossa acetabuli a incisura acetabuli spojuje malá větévka z a. obturatoria. Povrchové i hluboké tepny vznikají z obou částí této kloubní sítě. Povrchové tepny jsou umístěné po povrchu pouzdra, kde zajišťují výživu díky drobným větvičkám, které procházejí fibrosní vrstvou až k vrstvě synoviální. Hluboké tepny z kraje procházejí kloubním pouzdem a dále probíhají pod synovií, po povrchu kostí až k samotným kloubním plochám. Zde tvoří cévní okruh zvaný circulus vasculosus subsynovialis Hunteri (Čihák, 2001).

1.5.2. Žíly

Žíly z oblasti kloubu kyčelního odstupují z kloubu a postupují do pletení obklopující pouzdro kloubu. Poté odcházejí podél přírodných tepen (Čihák, 2001).

1.5.3. Nervové zásobení kyčelního kloubu

Dle Jandy (2004) inervaci dolní končetiny zajišťují dva mohutné svazky, a to plexus lumbalis a plexus sacralis. Plexus lumbalis tedy pleteň bederní je uložena po stranách bederní páteře v m. psoas major, vychází z míšních nervů L1-L3 spolu se spojkami z kořenů L4 a Th12. Z plexus lumbalis vychází následující nervy: rr. musculares, n. iliohypogastricus, n. ilioinguinalis, n. genitofemoralis, n. cutaneus femoris lateralis, n. femoralis a n. obturatorius.

- rami musculares – krátké nervy inervující m. quadratus lumborum, m. psoas major a m. psoas minor

- nervus iliohypogastricus – smíšený nerv inervovaný z míšních nervů Th12 a L1, motoricky inervuje m. transversus abdominis, mm. obliqui a m. rectus abdominis tedy svaly břišní stěny, senzitivně přináší informace z krajiny stydké a kyčelní prostřednictvím větví r. cutaneus lateralis a r. cutaneus anterior. Nerv vychází laterálně z m. psoas major, cestou prochází mezi m. obliquus internus abdominis a m. transversus abdominis a dále pokračuje ventrokaudálním směrem nad crista iliaca a končí v místech regio hypogastrica a regio inguinalis.
- nervus ilioinguinalis – smíšený nerv, který vychází z míšních nervů Th12 a L1 motoricky inervuje m. transversus abdominis a m. obliquus internus abdominis, senzitivně zajišťuje oblast třísel, u muže tedy scrotum spolu s kořenem penisu a u žen mon pubis spolu s částí velkých pysků. Nerv vystupuje ze strany z m. psoas major a běží kaudálně od n. iliohypogastricus až skrz canalis inguinalis.
- nervus genitofemoralis – smíšený nerv, který vychází z míšních nervů L1 a L2, motoricky inervuje m. cremaster a senzitivně část kůže pod tříselnou rýhou, dále scrotum u mužů a velké stydké pysky u žen. Nerv jde skrz m. psoas major a dále probíhá ventrálně.
- nervus cutaneus femoris lateralis – nerv téměř čistě senzitivní, vychází z míšních kořenů L2 a L3, přináší informace z kůže v oblasti vnitřní strany stehna a částečně se podílí na motorické inervaci m. tensor fasciae latae. Nerv probíhá laterálně skrz m. psoas major, pokračuje směrem k spina iliaca anterior superior, a vystupuje až na laterální straně stehna.
- nervus femoralis – nerv smíšený, vychází z míšních kořenů L1 až L4, motoricky inervuje hned několik svalů, a to m. iliopsoas, m. sartorius, všechny části m. quadriceps femoris a m. pectineus. Senzitivní složku zajišťují rr. cutanei anteriores, které vnímají cití z přední a vnitřní plochy stehna, dále n. saphenus, který je v oblasti vnitřní a přední plochy kolena, tibiální části dorza nohy a lýtka.

N. femoralis je vůbec tím nejmohutnějším nervem celé pleteně, jeho léze se odráží na kompletní pohybové možnosti dolní končetiny, a to nemožností vykonat flexi v kyčelním kloubu a extenzi v kloubu kolenním, dle výšky postižení.
- nervus obturatorius – nerv smíšený, vychází z míšních kořenů L2 až L4, motoricky inervuje m. pectineus, m. adductor longus, m. adductor brevis, m. gracilis, m.

adductor magnus, m.adductor minimus a m. obturatorius externus. Senzitivně potom zajišťuje vnitřní plochu stehna.

Plexus sacralis, tedy křížová nervová pleteň vzniká ze spojení míšních nervů S1 až S4. K těmto nervům se přidávají míšní spojky nervů L4 a L5. Tato pleteň se nachází v oblasti na facies pelvica ossis sacri a obstarává motoricky i senzitivně dolní končetiny spolu s plexus lumbalis. Plexus sacralis rozdělujeme dle Jandy (2004) na tři části, a to plexus ischiadicus, plexus pudendalis a plexus coccygeus.

Plexus ischiadicus je zásoben míšními kořeny L4 až S3 a dále se dělí na tyto nervy

- rami musculares – jsou slabé motorické větévky, které zásobují m. piriformis, m. obturatorius internus, m. gemellus superior, m. gemellus inferior a m. quadratus femoris.
- nervus gluteus superior jinak cranialis – je nerv čistě motorický, vychází z míšních kořenů L4 až S1 a vede informace do m. gluteus medius, m. gluteus minimus a m. tensor fasciae latae
- nervus gluteus inferior jinak caudalis – je nerv čistě motorický, vychází z míšních kořenů L5 až S2 a zajišťuje inervaci m. gluteus maximus

Kloubní pouzdro kyčelního kloubu, je inervováno z přední strany z. n. femoralis, ze strany mediální společně s ligamentum pubocapsulare jej inervuje n. obturatorius a ze strany dorzální společně s ligamentum ischiocapsulare jej inervuje n. ischiadicus a nakonec ze strany laterální je pouzdro inervováno díky n. gluteus superior a n. ischiadicus (Čihák, 2001).

2. Kineziologie kyčelního kloubu

Z hlediska evoluce prošel člověk v rámci pohybového aparátu velkou proměnou, mezi největší změnu patří napřímení axiálního systému a s ním přizpůsobení dolní končetiny bipedální lokomoci, což se odrazilo v jejím anatomicko-biomechanickém uspořádání. Odkazuje k tomu fakt, že hlavičky kosti stehenní není plně kryta acetabulem a k nejvýhodnějšímu rozložení zátěže, tedy k maximálnímu kontaktu kloubních ploch, dochází při postavení odkazující na kvadrupedální lokomoci tj. 90 flexe v kyčelním kloubu, mírná zevní rotace a abdukce. (Kolář, 2009)

Dle Čiháka (2001) je kyčelní kloub důležitý nejen pro pohyb dolních končetin, ale i pro udržení rovnováhy celého těla, protože se podílí na postavení nejenom pánve, ale i trupu.

Na dolní končetině rozeznáváme dvě základní osy, a to anatomickou a mechanickou. Anatomická osa femuru prochází osou diafýzy femuru a je o přibližně šest stupňů odkloněna od osy mechanické, ta je tvořena spojnicí mezi středem hlavičky femuru a interkondylární eminencí, druhá osa mechanická probíhá téměř vertikálně a stává se kolmou až v moment kdy člověk stojí s chodidly mírně rozkročenými.

Dle toho, jak je uspořádána proximální část femuru vůči jamce kyčelního kloubu v prostoru ve vztahu k jednotlivým anatomickým rovinám. Kolodiafyzární úhel (CCD) popisuje v rovině frontální stupeň sevření krčku s diafýzou femuru, kolodiafyzární úhel je u novorozence zhruba 150st, postupně se s věkem snižuje na 125st, pokud je úhel větší než 140st u dospělého člověka, hovoříme o coxa valga, naopak pokud je nižší než 115st jedná se o coxa vara, tento úhel ovlivňují především svaly, a to adduktory a zevní rotátory kyčelního kloubu spolu s gravitační silou. V rovině transversální mluvíme o úhlu anteverze femuru neboli torzním úhlu, ten je u novorozenců 30-40st, s věkem se snižuje a u dospělých jedinců je 7-15st, tento úhel má značný vliv na rozsah rotačních pohybů v kyčelním kloubu, pokud je v dospělosti úhel větší a to nad 35st hovoříme o coxa anteverta, spojuje se s vnitřně rotačním postavením dolní končetiny a výrazně omezenou zevní rotací, nedokáže kvalitně vykonat turecký sed naopak zmenšený anteverzní úhel pod 5st je označován jako coxa retroverta, toto postavení omezuje vnitřní rotaci v kyčelním kloubu. Úhel, který udává míru krytí hlavičky femuru acetabulem se nazývá Wibergův úhel neboli center edge (CE) a je dána dvěma liniemi a to vertikální o středu femuru a linií od středu femuru k hornímu okraji acetabula, úhel pro děti mezi prvním a

čtvrtým rokem života by neměl klesnout pod 10st a u dospělého by měl dosahovat 20st. Posledním je takzvaný Hilgenreinerův úhel neboli acetabular cartilage (AC) udává sklon stříšky acetabula a tvoří jej spojnice okrajů acetabula s horizontální linií, u novorozence dosahuje přibližně 35st, postupně dochází k jeho zmenšení na 25st a v období puberty by mělo dojít ke zmenšení a to pod 15st. (Kolář, 2009)

Jednou z nejdůležitějších vlastností kyčelního kloubu je jeho schopnost absorbovat a rozložit tlak, který vzniká při každodenních aktivitách. Tento kloub tvoří hlavička femuru a acetabulum pánve, což jsou oblasti, kde se setkávají kosti a chrupka. Toto uspořádání umožňuje kloubu pohybovat v různých směrech a zároveň poskytovat potřebnou podporu tělu.

Struktura a uspořádání kyčelního kloubu umožňuje řadu pohybů jakož rotace, flexe, extenze, abdukce a addukce. Tyto pohyby jsou klíčové pro běžné činnosti jakož chůze, běh nebo dokonce zvedání těžkých předmětů. Schopnost kloubu provádět tyto pohyby bez bolesti a omezení je indikátorem jeho zdravého stavu.

2.1. Pohyby v kyčelním kloubu

Dle Jandy (2004)

2.1.1. Flexe

Základní pohyb v kyčelním kloubu v rovině sagitální, jeho rozsah je 120st.

Hlavním vykonavatelem pohybu je m. psoas major a m. iliacus.

Pomocné svaly: m. pectineus, m. rectus femoris, m. tensor fasciae latae, m. gluteus minimus (přední část), m. adductor brevis, m. sartorius, m. gluteus medius (přední část), m. gracilis a m. adductor longus

Neutralizačními svaly jsou: m. tensor fasciae latae, m. pectineus

Stabilizační svaly: erektor bederní páteře a břišní svaly stabilizující pánev

2.1.2. Extenze

Rozsah pohybu z maximální flexe při flektovaném kolenním kloubu je 130-140st, v rovině sagitální

Hlavní svaly: m. gluteus maximus, m. biceps femoris (caput longum), semitendinosus, semimembranosus

Pomocné svaly: m. adductor magnus a zadní části m. gluteus medius a minimus

Neutralizační svaly: m. gluteus medius a adduktory

Stabilizačními svaly jsou břišní svaly a erektor bederní páteře stabilizující páteř

2.1.3. Addukce

Rozsah pohybu extendované končetiny je 15-20st, v rovině frontální

Hlavní svaly: m. adductor magnus, m. adductor longus, m. adductor brevis, m. gracilis, m. pectineus

Pomocné svaly: m. gluteus maximus (distální část), m. obturatorius, m. psoas major

2.1.4. Abdukce

Spolu s extenzí patří mezi nejdůležitější pohyby v kyčelním kloubu

Rozsah pohybu v kyčelním kloubu je 35-40st, v rovině frontální

Hlavní svaly: m. gluteus medius, m. tensor fasciae latae, m. gluteus minimus

Pomocné svaly: m. piriformis

Neutralizační svaly: mm glutei

Stabilizační svaly: m. quadratus lumborum, hlavně při odporu, dále extenzory páteře a břišní svaly zpevňující pánev.

2.1.5. Zevní rotace

Rozsah pohybu je 45st, v rovině horizontální

Hlavní svaly: m. quadratus femoris, m. piriformis, m. gluteus maximus, m. gemellus superior et inferior, m. obturatorius internus et externus

Pomocné svaly: m. adductor brevis, m. adductor longus, m. adductor magnus, m. gluteus medius (zadní část), m. pectineus, m. biceps femoris (caput longum)

Neutralizační svaly: svaly se neutralizují druhotnou činností

Stabilizační svaly: m. quadratus lumborum, břišní svaly a erektory páteře zpevňující pánev.

2.1.6. Vnitřní rotace

Rozsah pohybu je 30st, v rovině horizontální

Hlavní svaly: m. gluteus minimus, m. tensor fasciae latae

Pomocné svaly m. gluteus medius (přední část), m. semitendinosus, m. gracilis, m. semimembranosus

Neutralizační svaly: abdukční složku ruší m. abduktor magnus

Stabilizační svaly: m. quadratus lumborum, erektory páteře a břišní svaly zpevňující páteř.

3. Totální endoprotéza kyčelního kloubu (TEP)

Endoprotéza je náhrada kloubní hlavice i s jamkou, nejčastěji kvůli degenerativním změnám (Hudák, 2013). Obvykle se využívá forma cementová, a to u starších pacientů, forma necementová pak u pacientů mladších. Možnými indikacemi k operaci TEP kyčelního kloubu jsou koxartrózy, revmatická onemocnění, úrazy a nádory. (Hromádková, 2002)

Dle Dungla (2014) je endoprotéza kyčelního kloubu jedním z největších pomocníků moderní ortopedie. Její význam se zvyšuje s průměrnou délkou života, jelikož u starších lidí je její použití potřebné častěji než u mladších. Jedná se o primární koxartrózu, V České republice je implantováno více než deset tisíc kyčelních endoprotéz ročně. Očekává se navíc, že se s vzrůstajícím věkem populace se toto číslo bude zvětšovat. Pro porovnání může být zajímavá informace, že v roce 1989 podstoupilo výměnu kyčelního kloubu zhruba 2500 pacientů. Nyní se však řadí k základním ortopedickým operacím, stejně jako například artroskopické výkony kolenního kloubu či operace hallux valgus.

3.1. Historie a vývoj náhrady kyčelního kloubu

V roce 1925 představil bostonský chirurg M. N. Smith-Petersen nový typ kloubní náhrady „molded arthroplasty“, což lze přeložit jako povrchová náhrada. Jeho původní kloubní náhrada byla vymodelována z dutého skla, která představovala tvar hlavice stehenní kosti. Sklo ani metafyzární kost však nebyly vyrobeny tak, aby mohly odolávat dlouhodobé zátěži při chůzi, kvůli čemuž docházelo k rychlému opotřebení. Smith-Petersen se proto tedy rozhodl, že zkusí náhradu vyrobit z nových materiálů včetně plastu a oceli. Ke změně materiálu a celkovému vylepšení došlo v roce 1936, kdy byla do ortopedické praxe zavedena kobalt-chromová slitina (Co-Cr). Tato slitina je korozivzdorná a zároveň i dostatečně pevná, čím vydrží déle. Tento koncept byl ve 40. letech vnímán jako vrchol artroplastiky. V Čechách je známý pod názvem Smith-Petersenova čepička. V Evropě při zdokonalování kloubní náhrady postupovali podobně bratři Judetové z Paříže. Ti vyrobili náhradu hlavice kosti stehenní ze syntetického materiálu – akrylátu, jenž tvořil hladký kloubní povrch. Neměl však dostatečnou mechanickou odolnost, a navíc se nedostatečně kotvil do trochanterické kosti. Později se však nechal tímto materiálem inspirovat E. J. Haboushe z New Yorku, který poprvé použil dentální akrylový cement ke kostní fixaci endoprotézy. Tyto první kloubní náhrady však ještě měly několik nedokonalostí. Jednou z nich byla nedostatečná fixace ke kosti

stehenní. Dalším problémem bylo, že náhrada neřešila postižení acetabula (kloubní jamky). I přesto však tato metoda mnohým pacientům pomohla (Dungl, 2014).

K úpravě tohoto řešení došlo v 70. letech 20. století, kdy začal být prováděn tzv. resurfacing kyčelního kloubu, a zároveň začala být realizována i náhrada kloubní jamky. Kotvení implantátu ke kosti však stále nebylo ideální a velkou výzvou zůstávala i volba optimálního materiálu. Postupně se pro konstrukci jamky i hlavice začal zkoušet a aplikovat nový materiál – polyetylen. Dlouhodobé výsledky však ještě pořád nebyly uspokojivé. Koncem tisíciletí se celý implantát začal vyrábět z kovových materiálů. Zároveň byly využity nejnovější metalurgické a strojírenské technologie. Preciznější opracování a nové materiály přinesly skvělé výsledky, a to především proto, že umožnily minimalizaci ořezu (Dungl, 2014).

Tím byl roku 1997 zaveden do klinické praxe dosud nejúspěšnější systém zvaný „Birmingham hip resurfacing“. V USA však došlo ke schválení jeho klinického využívání až v roce 2006, krátce po ověření v Evropě. Ani tato inovace ovšem nenaplnila všechna očekávání. Objevovaly se komplikace způsobené reakcí organismu na kovový ořez, a tak tento typ náhrad někteří výrobci přestali vyrábět. Pro implantaci resurfacingu je navíc potřeba splnit velmi přísná kritéria. Není indikován na rozsáhlé nekrotické postižení hlavice kosti stehenní. Tyto okolnosti vedly k vývoji tzv. Birmingham mid head resection arthroplasty, při které je resekována postižená část hlavice při stejném principu kotvení implantátu. (viz obr 21.37). Tento implantát je dostupný i ve variantě se speciální modulární keramickou hlavici (povrch keramika-kov). Ideálními kandidáty pro tento typ implantátu jsou zatím muži mladší 55 let s průměrem implantátu větším než 50 mm. Naopak tyto implantáty nebývají vhodné pro ženy ve fertilním věku (Dungl, 2014).

Tyto ne příliš ideální výsledky náhrad vedly nezávisle na sobě F. R. Thompsona z New Yorku a A. T. Moora z Jižní Karolíny k vývoji nového typu náhrady, u kterých se již prováděla náhrada celá hlavice proximálního femuru, jež byla zakončena dřikem ukotveným do dřevné dutiny proximálního femuru. Tak vznikl základ konceptu hemiarthroplastiky, resp. cervikokapitální náhrady kyčelního kloubu. Tuto náhradu lze indikovat i na deformované proximální femury, a hlavně na zlomeniny krčku femuru. Po implementaci fixace pomocí kostního cementu je tento způsob využíván do současnosti, a to především pro pacienty ve věku nad 75 let. Do běžné klinické praxe byly endoprotézy kyčelního kloubu zavedeny koncem 60. let minulého století. O jejich vývoj se zasloužil

především John Charnley z Anglie. Jejich základem je jamka, vyrobená z vysokomolekulárního polyetyleny. Ta je pevně ukotvená do vyfrézovaného acetabula kostním cementem a stehenní dřík, vyrobený z ušlechtilé slitiny nebo korozi-vzdorné oceli, zacementovaný do lůžka stehenní kosti. Pro pevnou fixaci do kosti využil J. Charnley kostní cement do té doby používaný pouze stomatology (Dungl, 2014).

Dalo by se říci, že tímto byla roku 1961 zahájena moderní éra endoprotetiky, přičemž tato metoda byla přijata jako řešení artrózy kyčelního kloubu u pacientů starších 65 let. V 80. letech 20. stolení pak byly do klinické praxe zavedeny necementované implantáty. Materiálově začal převažovat titan, pro hlavičky korundová anebo zirkoniová keramika. Hlavní snahou bylo dosáhnout delší životnosti a snadnějšího způsobu implantace. Dodnes však není rozhodnuto, který typ fixace je výhodnější (Dungl, 2014).

3.2. Rozdělení endoprotéz kyčelního kloubu

Endoprotézy kyčelního kloubu můžeme dělit z několika hledisek:

Podle rozsahu náhrady

- Endoprotézy cervikokapitální (nahrazena je pouze proximální část femuru)
- Náhrady totální (je provedena i výměna kloubní jamky)

V této práci se zabývám náhradou totální, již můžeme rozdělit dle způsobu fixace na:

- Cementované (endoprotézy jsou do kosti fixovány pomocí cementu)
- Necementované (kloubní náhrada je přímo mechanicky upevněna do kosti)
- Hybridní modely (obvykle kombinace obou – necementovaná jamka v kombinaci s cementovaným dříkem, nebo naopak)

3.2.1. Cementované endoprotézy kyčelního kloubu

V současnosti je na trhu kolem 400 typů endoprotéz kyčelního kloubu, přičemž žádný z nich na našem trhu není vyloženě nekvalitní. Operatér bývá ovlivňován možnostmi a zvyklostmi na daném pracovišti. Měl by mít však k dispozici takovou škálu implantátů, aby byl schopen vyřešit většinu anatomických i patologických situací kyčelního kloubu, od artrózy, až po dysplastickou či revmatickou kyčel. Při výběru implantátu bývá prvotním faktorem zpravidla výchozí anatomická situace kyčelního

kloubu, fyzické a sportovní nároky pacienta, a také jeho biologický věk. Orientační doporučená věková hranice pro cementovaný implantát je 65 let, v případě cervikokapitální náhrady se mluví o věku nad 75 let. Z artikulačních povrchů je standardně doporučována keramická hlavička PE artikulační vložka. U cementovaných implantátů je to hlavička kovová.

V oblasti cementovaných endoprotéz kyčelního kloubu dochází k celkové výměně kloubních komponent, při které se jamka i femorální komponenta spojují s kostí prostřednictvím speciálního kostního cementu. Materiál dřívku a hlavice je kovový, zatímco jamka je vyrobena z polyetyleny. Kostní cement je zhotoven z polymethylmetakrylátu, což je akrylátový derivát, známý i jako plexisklo. Jeho funkce spočívá ve vytvoření pevné mezivrstvy, jež zaplňuje prostor mezi kostí a samotným dřívkem endoprotézy. Nepůsobí jako lepidlo. Jeho úloha by se dala připodobnit k úloze malty mezi cihlami ve stavebnictví.

Použití kostního cementu v ortopedii má své kořeny již v roce 1951, kdy byl zaveden Haboushem a bratry Judetovými v Paříži. Ti čerpali inspiraci ze stomatologie a plastické chirurgie. Kostní cement se tvoří smícháním práškové složky (prepolymerizovaný polymethylmetakrylát a katalyzátory) s tekutou složkou (methylmetakrylátový monomer a stabilizátory). Tato směs přechází v kaši, která do deseti minut ztuhne, a to díky katalyzátorům, při čemž dojde k exotermické reakci a teplota cementu dosáhne 80 až 100 °C. Kostní cementy jsou dostupné v několika typech včetně tuhoucích, rychle tuhoucích, s antibiotiky, anebo bez nich, pro manuální použití i pro injekční dávkování. Výrobci nabízejí cement ve sterilních baleních připravených k použití.

Při procesu cementování může dojít k uvolnění monomeru do krevního oběhu, kvůli čemuž může u člověka poklesnout krevní tlak. To je způsobeno přímým účinkem látky na srdce a periferní vazodilatací. Exotermická reakce může vést ke koagulaci bílkovin a cytotoxickým a lipolytickým efektům.

V rámci celkové struktury endoprotézy je důležitá i výplň umělých jamek nebo náhrada acetabula, které jsou tvořeny polyetylenem s molekulární hmotností přibližně 5 miliónů. Polyetylenové částice, které vznikají otěrem, se hromadí v místě implantace a mohou se šířit dále po celém těle. I když jejich karcinogenita nebyla prokázána, existují obavy ohledně jejich vlivu na lidský organismus. Polyetylen je zároveň náchylný k oxidativní degradaci, čímž dochází ke zhoršení jeho fyzikálních a mechanických

vlastností. Tento proces může vést k postupnému stárnutí a selhání jamky, což vyžaduje její výměnu. To je důvod, proč se polyetylenové komponenty sterilizují gama zářením ve vakuu a uchovávají se ve vakuových baleních.

Dalším materiálem používaným v endoprotézách je keramika, a to jak pro hlavičky, tak i pro výplň jamek. Keramika je využívána i pro necementované dřívky, kde je aplikována na kovový implantát. Nejčastější kombinací bývá keramika s polyetylenem nebo keramika s keramikou. Tá má nízký koeficient tření a nízký otěr, ale zároveň je křehká.

Pro výrobu implantátů jsou využívány materiály jako nerezavějící ocel, titanové a kobaltové slitiny nebo slitiny zirkonu. Tyto kovy musejí splňovat vysoké nároky na pevnost, ohyb, a zároveň nesmějí uvolňovat ionty do krevního oběhu. Navíc musí být biokompatibilní a nekarcinogenní. Kombinace kovových hlaviček a kovových výplní jamky je možná. Kovový kontakt s kostí je v případě necementovaných spojů porézní, aby umožnil růst kostí do kovu (Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003; Janíček, 2012).

3.2.2. Necementované endoprotézy kyčelního kloubu

U necementovaných endoprotéz kyčelního kloubu se provádí fixace jak acetabulární, tak i femorální komponenty přímo do kosti, a to bez využití kostního cementu. Tento typ kloubní náhrady je charakteristický tím, že kostní tkáň postupně zarůstá do porézní struktury na povrchu endoprotézy. Tyto endoprotézy jsou obvykle využívány u pacientů mladších 60 let. Rozdíl ve způsobu fixace obou komponent necementovaných endoprotéz oproti cementovaným variantám spočívá v jejich odlišném designu, a také v úpravě povrchu (Dungl, 2014; Janíček, 2012; Sosna, Pokorný, Jahoda, 2003).

Klíčovým aspektem pro úspěšné spojení endoprotézy s kostí je osteointegrace, neboli přímé biologické spojení kostní tkáně s implantátem. Proces fixace endoprotézy probíhá v několika fázích. Nejdříve nastává primární stabilita, jež je zajištěna designem endoprotézy a precizním provedením implantace poskytující mechanické ukotvení ihned po zákroku. Trvá přibližně 3 až 6 měsíců. Následuje fáze sekundární stability, která je podstatná pro dlouhodobé a pevné spojení s kostí. Je zajištěna strukturovaným povrchem endoprotézy. Terciální stabilita, ke které dochází v průběhu po operaci, je spojena s přestavbou kostní tkáně a adaptací na zátěž.

Necementované endoprotézy se dále dělí na různé typy dle designu, povrchové úpravy a varianty konstrukce. Mezi různé varianty femorálních dříků patří rovné, anatomické a na míru vyráběné dříky, které mohou být s límcem či bez něj. Povrchová úprava dříků je neleštěná a slouží ke zlepšení osteointegrace. Co se týče variant ty rozlišujeme mezi monoblokem a modulárním designem, kde modulární endoprotézy umožňují různé kombinace hlaviček a dříků.

Pro acetabulární komponenty se většinou využívají modulární varianty skládající se z kovového pláště a artikulační vložky z různých materiálů. Mezi různé typy acetabulárních komponent patří press-fitové, exact-fitové, závitorezné a rozpěrné jamky. Tyto komponenty jsou zpravidla vhodné pro různé klinické situace a nabízejí rozdílné metody fixace.

Rozdělení hlaviček endoprotéz se zaměřuje na sféricitu a povrchovou hladkost, aby docházelo k minimalizaci tření. Materiálové volby zahrnují kovové a keramické hlavičky, přičemž ty keramické mají potenciální nevýhodu křehkosti, zejména při nepřesném usazení na kónus krčku (Dungl, 2014).

3.2.3. Hybridní endoprotézy kyčelního kloubu

Hybridní endoprotézy kyčelního kloubu představují specifický typ kloubních náhrad, jež kombinují různé metody fixace jednotlivých komponent. Konkrétně se jedná o kombinaci cementovaného femorálního dříku a necementované jamky. Tyto necementované jamky mohou být různého typu, jako jsou press-fit jamky, rozpěrné jamky nebo závitorezné jamky. Zásadní vlastností necementovaných jamek je schopnost umožnit výměnu opotřebené artikulační vložky (Janiček, 2012).

V případě hybridních endoprotéz se vždy setkáváme s odlišným způsobem fixace komponent, buď acetabulární nebo femorální. To znamená, že může být acetabulární komponenta fixována necementovaně, zatímco femorální komponenta cementováním, anebo naopak. Tato variabilita přináší možnost přizpůsobení specifickým potřebám pacienta (Sosna, Pokorný, Jahoda, 1999).

3.3. Indikace k operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Mezi nejčastější důvody k indikaci operace totální endoprotézy kyčelního kloubu patří jednoznačně koxartróza, neboli degenerativní onemocnění kyčelního kloubu. Dále se operace provádí u poúrazových destrukcí kloubu, zlomenin krčku stehenní kosti,

idiopatických nekróz hlavic femuru, vývojových dysplazií kyčelního kloubu a destrukcí kyčelního kloubu způsobených revmatickým nebo nádorovým onemocněním proximální části femuru.

Obecně platí, že k nejčastějším důvodům přistoupení k operativnímu řešení totální endoprotézy kyčelního kloubu patří bolest způsobená z již uvedených příčin, dále pak významná porucha funkce kloubu vedoucí k celkovému pohybovému omezení pacienta (Sosna, 2003).

3.3.1. Koxartróza

Koxartróza neboli arthrosis deformans je nezánettivé degenerativní onemocnění kyčelního kloubu, jež může vyskytovat v jednom nebo v obou kyčelních kloubech. Mezi nejvýznamnější projev tohoto onemocnění patří bolest, která se projevuje při pohybu i v klidu (Navrátil a kol., 2008).

Klinický obraz při koxartróze kyčelního kloubu je následovný: mezi subjektivní potíže řadíme bolest, kterou označujeme jako tzv. startovací. Ta se typicky objevuje na začátku pohybu, po inaktivitě, například po probuzení nebo po dlouhodobém zatěžování. Vyznačuje se počáteční krátkodobou ztuhlostí kloubu, kterou je potřeba rozpohybovat. Postupem času bolest u pacientů přetrvává po celý den. Může vystřelovat do třísel, hýždí, dokonce až do kolen po zevní straně stehna. U pacientů se setkáváme se změnou stereotypu chůze na tzv. kachní typ chůze, jež je typický vychýlením trupu při každém kroku nad opěrnou končetinu a zvýšenou bederní lordózou. S progresí onemocnění se zvyšuje kloubní tuhost, tvorba kontraktur a atrofie hýžd'ových svalů. Taktéž může dojít ke zkratu postižené dolní končetiny, čímž bývá narušena stabilita pánve a celkový pohybový stereotyp. Tyto změny se pak odráží na celkové pohyblivosti a soběstačnosti pacienta. Kloubní tuhost se v kyčelním kloubu řídí vzorcem, kdy je jako první omezená vnitřní rotace tedy zkrácení m. piriformis, dále dochází k omezení abdukce zapříčiněné zkrácením adduktorů kyčelního kloubu a v poslední řadě přichází omezení extenze, což způsobují zkrácené flexory kyčelního kloubu.

Dungl (2014) uvádí rozdělení koxartrózy dle nálezu na rentgenovém snímku. Stádia dělíme dle Kellgrena-Lawrence a to na:

1. stádium – Dochází k zužování kloubní štěrbiny mediálním směrem, zároveň nastává začátek postupné tvorby osteofytů kolem caput femoris,

2. stádium – Kloubní štěrby se snižuje směrem inferomediálním. V této fázi jsou osteofyty vytvořené a dochází k subchondrální skleróze.
3. stádium – Nastává znatelnější zužování kloubní štěrby. Jsou zde přítomné jak osteofyty, tak sklerocystické změny spolu s detritovými cystami na caput femoris a jamce kyčelního kloubu, dochází k tvarovým deformacím caput femoris a acetabula.
4. stádium – Kloubní štěrby úplně mizí, přítomná je skleróza a cysty. Zároveň je přítomná již pokročilá tvarová deformace jak caput femoris tak i acetabula.

3.3.2. Zánětlivá onemocnění

Artritida představuje zánětlivé onemocnění kloubů, které se u pacientů může vyskytnout z různých důvodů včetně autoimunitních reakcí, bakteriálních či virálních infekcí nebo jako součást symptomů spojených s psoriázou. Jednou z forem tohoto onemocnění je revmatoidní artritida, jež je charakterizovaná jako autoimunitní stav vedoucí k bolesti, otoku, citlivosti a zarudnutí kloubů. Kromě lokálních projevů na kloubech může revmatoidní artritida vyvolat celkové příznaky jako je hubnutí, zvýšená únava, slabost a občasné zvýšení tělesné teploty. Toto onemocnění je způsobeno dysregulací imunitního systému, který iniciačně reaguje chronickým zánětem tkání. Ačkoliv je revmatoidní artritida chronické onemocnění, jejíž úplné vyléčení dle výzkumů není možné, existují terapie, které mohou zpomalit progresi onemocnění, a minimalizovat tak poškození kloubů (Dungl, 2014).

3.3.3. Traumatické stavy

Poškození kyčelního kloubu způsobené úrazem se liší podle věkové kategorie. U mladších osob se nejčastěji setkáváme s úrazy v důsledku dopravních nehod anebo různých sportovních aktivit. Naproti tomu u osob starších 65 let jsou úrazy často způsobeny pády doma, přičemž i mírný může vést ke zlomenině kyčle. Jednou z forem poškození jsou subtrochanterické zlomeniny, které postihují diafýzu neboli střední část femuru (Schneiderová, 2014). „Zlomeniny, které se nacházejí v horní části femuru, blízko malého trochanteru, do vzdálenosti 3 cm, jsou definovány jako subtrochanterické. Tyto zlomeniny vznikají následkem přímého nebo nepřímého působení síly" (Schneiderová, 2014, s. 245).

Dalším typem zranění jsou pertrochanterické zlomeniny, jež postihují oblast mezi oběma trochantery, známou jako trochanterický masiv, kde průběh lomové linie vede mezi nimi. Pro stabilitu těchto zlomenin je zásadní neporušení Adamsova oblouku. Stabilita je zajištěna, pokud je možné lomovou linií repozicí vrátit do původního stavu, a obnovit tak oporu na mediální straně, což tyto zlomeniny činí stabilními. Na druhou stranu, pokud dojde k porušení v oblasti Adamsova oblouku, jedná se o zlomeniny nestabilní (Schneiderová, 2014).

3.3.4. Onkologická onemocnění

Onkologická onemocnění se klasifikují do dvou základních kategorií: benigní neboli nezhoubné, a maligní čili zhoubné. U nezhoubných nádorů často není vyžadována chirurgická intervence. V kyčelní oblasti se mohou objevit benigní nádory, jako jsou osteomy a osteoblastomy z kostní substance, chondrosarkomy vznikající z chrupavčité tkáně. Dále pak nádory pocházející z nervové a tukové tkáně, jako jsou cystické a fibrózní formace, zároveň také cévní nádory.

Na druhé straně stojí maligní nádory, které zahrnují osteosarkomy pocházející z kostní tkáně. Typickým symptomem osteosarkomu je bolest přetrvávající jak během dne, tak i v noci. Obvykle ovlivňuje dlouhé kosti. Mezi další typy maligních nádorů patří myelom, chondrom, sarkom, lymfom a nádory vycházející z chrupavčité tkáně, jako jsou chondrosarkomy (Lošťák, Gallo, Zapletalová, 2014).

3.4. Kontraindikace k operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

V rámci přípravy na implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu je nezbytné vzít v úvahu několik zásadních kontraindikací, jež mohou vyloučit nebo komplikovat tento chirurgický zákrok. Kritickým faktorem mohou být závažná onemocnění srdce a plic, která znemožňují bezpečné provedení operace, včetně použití epidurální nebo spinální analgezie. Dalším velkým omezením je přítomnost pokročilého cévního onemocnění, jako je arterioskleróza, jež může znemožnit efektivní rehabilitaci po zákroku, stejně jako ischemie periferních tepen dolních končetin zvyšující riziko komplikací (Sosna, Vavřík, 2001).

K dalším oblastem, které vyžadují pečlivé zvážení, patří postižení centrální nervové soustavy a závažné psychické poruchy. Tyto stavy mohou značně ovlivnit schopnost pacienta pochopit význam a důležitost aktivní účasti na pooperační rekonvalescenci a

jejich zapojení do procesu návratu do běžného života. Rovněž je potřeba brát v potaz přítomnost jakéhokoli infekčního ložiska v těle, včetně kožních problémů na dolních končetinách jako jsou bércové vředy a mykózy. To může pro pacienta v souvislosti s implantací endoprotézy představovat velké riziko.

Kromě těchto specifických zdravotních stavů je také nutné brát v úvahu obecné faktory, ke kterým patří věk a obezita pacienta, stejně jako sociální podmínky, které mohou ovlivnit úspěšnost operace a následnou rehabilitaci. Tyto faktory mají zásadní význam pro posouzení vhodnosti operace a odhad potenciálních rizik spojených s implantací totální endoprotézy kyčelního kloubu (Sosna, Vavřík 2001).

4. Rehabilitace totální endoprotézy kyčelního kloubu

Na základě opakovaných nociceptivních signálů přicházejících z kloubu postiženého aterosklerózou se dolní končetina dostává do antalgického postavení, které je charakteristické kombinací addukce, mírné flexe a zevní rotace v kyčelním kloubu. Kyčel se do antalgického postavení dostává také z důvodu tonického charakteru adduktorů a zevních rotátorů, jež se dostávají do hypertonu s následným zkrácením. Adduktory a flexory, které jsou v hypertonu, tlumí reciproční inhibicí aktivitu antagonistů, a to především v případě gluteálního svalstva, které je změnou postavení kyčle značně znevýhodněno, což se jeho funkce týče. Adduktory spolu s vnitřními rotátory provádějí ty nejvíce omezované, a zároveň i bolestivé pohyby v kyčelním kloubu. Právě proto dochází k jejich velkému oslabení. Při oslabení gluteálních svalů přebírá z části jejich funkci tzv. kvadrátový mechanismus, což vede k přetěžování m. quadratus lumborum spolu s jeho hypertonem a bolestivostí zad. Se souborem těchto faktorů a podobou pelvifemorálního i bederního svalstva dochází pacient k operaci TEP kyčelního kloubu (Dungl, 2014).

4.1. Předoperační vyšetření fyzioterapeutem

Dle Hromádkové (2002) fyzioterapeut před samotnou operací provádí základní vyšetření zahrnující antropometrické vyšetření, kde získá obvody a délky dolních končetin, dále vyšetření goniometrické pro kontrolu kloubu kyčelního a kolenního s důrazem na pohyby do flexe s extenzí a následně zevní a vnitřní rotací. K dalším potřebným vyšetřením se řadí svalové funkční testy dle prof. Vladimíra Jandy pro kontrolu svalové síly svalů v oblasti kyčelního kloubu spolu s vyšetřením zkrácených svalů, a to především do flexe a addukce.

U pacientů s postižením dolní končetiny je před plánovanou operací typické omezení rozsahu pohybu v kyčelním kloubu především do abdukce, vnitřní rotace a flexe. Dále bývá snižena síla svalů s častou flekční kontrakturou, Velmi časté je i zkrácení postižené dolní končetiny, v důsledku čehož na ní pacient při chůzi napadá (Hromádková, 2002).

Rehabilitace totální endoprotézy kyčelního kloubu bývá obvykle rozdělována do tří fází: předoperační rehabilitace, pooperační rehabilitace během hospitalizace, rehabilitační program po propuštění z hospitalizace (Hromádková, 2002).

4.2. Předoperační rehabilitace

Dle Dungla (2014) je rehabilitace před operací je znakem ideálu, která s sebou však nese jisté překážky, ať už finanční či organizační. Ukazuje se, že pacienti, kteří přicházejí k operaci a jsou dostatečně informováni ohledně chůze s kompenzačními pomůckami a ohledně pohybové terapie reagují na rehabilitační postupy po samotné operaci výrazně lépe než ti, kteří dostatek informací nemají, a zároveň ochotněji spolupracují, což může značně přispět ke zkrácení doby hospitalizace.

Předoperační rehabilitace je charakteristická tím, že se provádí posílení oslabených svalových skupin, a to zejména břišních a gluteálních, dále v protažení a relaxaci svalů zkrácených. Důležitá je reedukace optimálního stereotypu kyčelního kloubu v rámci extenze a abdukce. Dalším významným aspektem je nácvik pohybových stereotypů, které budou pro pacienta nezbytné po pooperační fázi rehabilitace. Sem spadá trénování základních dovedností jako je sed, přetáčení na lůžku přes bok s pomůckou mezi kolena, nácvik stoje a chůze s kompenzační pomůckou a s ohledem na možnosti zatížení operované končetiny. Dále se praktikuje i chůze po schodech o berlích. Zařazuje se též cvičení na zvýšení celkové tělesné kondice s důrazem na dechovou gymnastiku, především v rámci prevence hluboké žilní trombózy. Pacient je edukován v rámci předpokládané bolesti a obtíží spojené s operací, což obecně snižuje psychickou zátěž, jež může měnit efekt pooperační rehabilitace (Dungl, 2014).

V rámci předoperační rehabilitace je vhodné zaměřit cvičení na posílení neoperované dolní končetiny a obou horních končetin, které budou pro pacienta důležité v rámci nácviku samostatné chůze o berlích. Důležité je také seznámit pacienta s izometrickou kontrakcí m. quadriceps femoris a mm. gluteí. Zařazován je nácvik přesunu pacienta z lehu na zádech na břicho pomocí polohovací pomůcky a chůze o podpažních berlích s plným zatížením jakožto chůzí trojdobou (Hromádková, 2002).

4.3. Pooperační rehabilitace za hospitalizace

Tato fáze rehabilitace má za cíl vertikalizaci pacienta a trénink jeho samostatné chůze o berlích bez zatížení operované dolní končetiny spolu se zařazením simulace nášlapu.

Nejčastěji je k operaci využíván Watsonův-Jonesův přístup, který má však nepříznivý vliv na funkci jak svalů gluteálních, tak svalů zevních rotátorů kyčelního kloubu, což je v rámci pooperační rehabilitace velmi nepříznivé, jelikož jsou tyto svaly oslabené často již před samotným operačním zákrokem. Pokud je před operací znám zkrat končetiny, je zde snaha tuto nesouměrnost operací vyrovnat, což s sebou přináší komplikaci v podobě mechanického prodlužování délky pelvifemorálního svalstva, které je však již na tento zkrat přivyknuté, a ve svalstvu se tak může objevit hypertonus. Dále může být toto mechanické protažení pelvifemorálního svalstva zdrojem bolesti, proto je potřeba začít relaxačními technikami a následným posilováním (Dungl, 2014).

Operační výkon způsobuje narušení přirozené anatomie a fyziologie kloubu, a to především v rámci vazivových a svalových stabilizátorů, jako jsou pouzdra kloubu a zesilující ligamenta, konkrétně stehenní fascie zesílená tractus iliotibialis a pelvifemorální svaly. Stabilita umělého kloubu hned po operaci je dána pevností právě tractus iliotibiális spolu se stehenní fascií a kondicí svalů kyčelního kloubu. Tato stabilita postupně narůstá díky tvorbě vaziva v prostoru umělého kloubu spolu se zesílením svalového aparátu, který má vliv jak na stabilitu, tak i na dynamiku. Především se pak jedná o svaly gluteální, dále m. iliopsoas a m. rectus femoris. V této fázi rehabilitace jsou pacienti edukováni o tzv. zakázaných pohybech, a to z důvodu zvýšeného nebezpečí luxace kloubu. Mezi tyto pohyby se řadí především zevní rotace a addukce kyčelního kloubu, dále flexe nad 90 stupňů zejména s extendovanou dolní končetinou. Zavádí se zde režimová opatření, která pacienta provází a chrání před poškozením kloubu (Dungl, 2014).

Čas zahájení rehabilitace a pohybové aktivity po operaci je individuální. Odvíjí se od celkového rozpoložení pacienta po stránce psychické i fyzické, též záleží na přístupu zdravotnického personálu. Základem je informování pacienta ohledně režimových opatření, a to z důvodu hrozící luxace endoprotézy. V rámci pooperační rehabilitace se zařazují dechová cvičení, a také cvičení na posílení svalů dolní končetiny. Nejefektivnější je zpravidla je řazení pohybové aktivity během dne na pravidelné a časté bázi, díky tomu

se postupně zvyšuje celková kondice pacienta a klesá riziko trombóz operované končetiny (Smejkalová, 2017).

Délka hospitalizace po operaci TEP kyčelního kloubu se pohybuje v rozmezí jednoho až dvou týdnů dle individuálních potřeb pacientů. Samotná pooperační rehabilitace se řídí poměrně jasným schématem, které se v rámci jednotlivých pracovišť odlišuje jen decentně.

4.3.1. Příklad schématu pooperační rehabilitace v nemocnici dle Dungla (2014)

První pooperační den je typický zařazením dechového cvičení, jež je po operaci vhodné zejména kvůli zahlenění a pro navození stavu klidu. Dále se aplikuje kondiční cvičení celého těla s důrazem na natahovače lokte z důvodu budoucího tréninku chůze o berlích. Využívají se izometrické kontrakce gluteálních svalů a m. quadriceps femoris spolu s procvičením hlezna operované dolní končetiny.

Druhý až třetí den po operaci už zařazuje aktivní cvičení v kyčelním kloubu, zkouší se i flexe do devadesáti stupňů spolu s abdukcí a vnitřní rotací končetiny. Postupně začínáme s vertikalizací a edukací pacienta v rámci pohybů po lůžku, sedu a stoje. Pacient se seznamuje s nácvičkem trojdobé chůze spolu s kompenzační pomůckou a pro představu zátěže vlastní váhy dolní končetiny zkouší simulaci nášlapu. Je zde velmi důležité vytvořit si správný pohybový stereotyp.

Čtvrtý až pátý den může pacient pro operovanou dolní končetinu dostat hrazdičku neboli nízký zahradníčkův závěs, jež přispívá k relaxaci končetiny a pacient si v něm může sám nacvičovat flexi a abdukcii v kloubu. Z důvodu nežádoucí flexní kontraktury se tento závěs umožňuje dát pouze nad matraci. Zařazuje se i přetáčení na bok neoperované končetiny s dopomocí polohovací pomůcky, která se vkládá mezi kolena pacienta. Tato pozice je vhodná pro ošetření jizvy, procvičení gluteálního a zádového svalstva a flexe s fyzioterapeutem nebo k relaxaci zvláště při bolestech zad.

Šestý až sedmý den po operaci se zařazuje cvičení na břicho, dále především izometrické cvičení gluteálních svalů a m. quadriceps spolu s tréninkem flexe a extenze v kolenním kloubu.

Osmý až dvanáctý pooperační den je pacient edukován a připravován na přechod do domácího prostředí, probíhá nacvičování chůzi po nerovném povrchu, po schodech, trénuje se běžná sebeobsluha, například sezení na WC.

Třináctý až čtrnáctý den je pacient informován o režimových opatřeních, poučen a propuštěn do domácího prostředí.

4.3.2. Chůze

Do domácího prostředí by měl být propuštěn pacient, jenž zvládá samostatnou chůzi a operovanou dolní končetinu dokáže zatěžovat jednou třetinou její hmotnosti. Z těchto důvodů je důležité nacvičit správný stereotyp chůze již m samotné hospitalizace. Nejvýznamnější roli v rámci optimální chůze mají svaly gluteální, které vykonávají funkci laterálních stabilizátorů pánve. Pokud jsou oslabené, dochází kontralaterálně k poklesu pánve spolu s kompenzačním mechanismem v podobě naklonění trupu nad operovanou kyčel. To souvisí s dlouhodobým přetěžováním spodní části bederní páteře a lumbosakrálního přechodu, kdy může dojít k bolestivým funkčním poruchám. Těmto problémům je však možné předejít díky správnému nácviku chůze s kompenzační pomůckou v podobě berlí, jelikož jejich správné použití vede ke zlepšení funkci a aktivaci gluteálních svalů.

Následující postup v rámci chůze a zatěžování operované dolní končetiny je obvykle takový, že pacient přichází šest týdnů od operace na kontrolu, kde lékař obvykle povolí zvýšení zátěže pro operovanou dolní končetinu na jednu polovinu s dopomocí dvou francouzských holí. V průběhu tří měsíců od operace probíhá standardně rentgenové vyšetření, na jehož základě operatér dle individuálních schopností pacienta a jeho nálezu doporučí postupně plné zatížení operované dolní končetiny, Zároveň postupně dochází k odkládání berlí či přechodu na hůl vycházkovou, pokud je to potřeba (Dungl, 2014).

5. Režimová opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Režimová opatření po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu jsou specifická doporučení a pokyny, která mají za cíl zabezpečit správné hojení a minimalizovat tak riziko komplikací po zákroku. Tato opatření jsou nezbytná pro to, aby se pacient mohl bezpečně zotavit a postupně se vrátit k běžným aktivitám. Na základě doporučení z českých nemocnic, jako je: Nemocnice Na Homolce, Fakultní nemocnice Hradec Králové, Nemocnice Hořovice, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, Fakultní nemocnice v Motole a dalších, jsem vytvořila souhrnný seznam již zmíněných režimových opatření.

Za prvé, existují určité pohyby, kterým byste se měli vyhnout, aby nedošlo k poškození implantátu nebo k zhoršení vašeho stavu:

Prvním bodem je omezení pohybu, kdy jsou pacienti instruováni

- Nikdy nekřížte nohy ani neukládejte jednu nohu přes druhou.
- U kyčelního kloubu se vyhněte ohýbání více než do pravého úhlu. Vyvarujte se sedu v hlubokých křeslech nebo na nízkých stoličkách.
- Nepřetěžujte operovanou končetinu skoky, doskoky a během.
- Vyhněte se dlouhému stání a předklonům pro předměty na zemi.

Důležitým prvkem kooperativní péče je správné nošení obuvi a využívání pomůcek:

- Používejte pevnou obuv s protiskluzovou podrážkou, která sníží riziko pádu.
- V zimě používejte protiskluzový nástavec na hole.
- Doma a při chůzi používejte francouzské hole až do doby, než to lékař povolí odložit.

Pro správnou polohu těla a zmírnění zátěže na operovaný kloub:

- Sedět byste měli na obou hýždích rovnoměrně s chodidly pevně na zemi. V poloze nesetrvávejte déle než 30 minut.
- V posteli používejte polštář mezi kolena, když ležíte na boku, a vyhněte se ležení na straně operované končetiny.

- Při otáčení na bok nebo břicho vložte mezi kolena a kotníky polštář, ideálně 10 cm vysoký.

Péče o jizvu a další pokyny pro zotavení:

- Jizvu ošetřujte podle instrukcí fyzioterapeuta.

Doma cvičte několikrát denně po kratších časových úsecích, jak radí fyzioterapeut, a při cvičení nezadržujte dech.

V případě jakýchkoliv obtíží se obraťte na svého lékaře.

Konzultace sportovních a dalších aktivit s odborníkem:

- Sportovní aktivity a cvičení, jako je plavání kraulových nohou, jízda na rotopedu a chůze, projednejte s fyzioterapeutem. Vyvarujte se vytrvalostních aktivit.
- Návrat do zaměstnání, řízení automobilu a sexuální aktivita jsou obvykle možné až 3 měsíce po operaci, ale vše závisí na individuálním posouzení lékaře.

6. Sexualita pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu

Sexuální aktivita a její obnova po totální endoprotéze kyčelního kloubu (TEP) je téma, které vyžaduje multidisciplinární přístup s důrazem na fyzioterapii a edukaci pacientů. Tato část bakalářské práce se zaměřuje na pochopení sexuality v širším kontextu a specifika spojená s režimovými opatřeními po TEP kyčelního kloubu, zahrnující fyzioterapeutické aspekty, doporučení pro bezpečnou sexuální aktivitu a informovanost pacientů.

Sexualita je samozřejmou součástí lidského života, která zahrnuje nejen fyzickou, ale i psychologickou a sociální dimenzi. Abraham Maslow zařazuje sexuální potřeby mezi základní biologické potřeby, které jsou nezbytné pro reprodukci a přežití druhu, zatímco potřeby intimity a blízkosti jsou vyšší potřebou spojenou s láskou a sociální příslušností (Plháková, 2021). Sexualita je tedy základním prvkem, který ovlivňuje kvalitu života, spokojenost a duševní zdraví jedince (Vrublová, 2005).

Bolest a omezená mobilita před operací kyčelního kloubu mohou mít negativní dopad na sexuální život. Studie ukazují, že až 50 % pacientů zažívá sexuální dysfunkce spojené s bolestí a omezením pohyblivosti. Stavby jako koxartróza, zlomenina krčku stehenní kosti, revmatická onemocnění, nádorové onemocnění, dysplazie kyčelního kloubu a osteonekróza hlavice jsou často spojeny s chronickou bolestí, která ovlivňuje jak fyzické tak psychické aspekty sexuální aktivity. Bolest při pohybu i v klidu může vést mnoho pacientů, dle studií až padesát procent, k omezení nebo úplnému vzdání se sexuální aktivity, což může způsobit frustraci a vést k depresivním stavům s negativním dopadem na mezilidské vztahy a sebevědomí (GALEK, 2016).

Po operaci TEP kyčelního kloubu dochází u většiny pacientů k významnému snížení bolesti a zlepšení mobility. Toto zlepšení může přispět k obnovení nebo dokonce zlepšení sexuálního života. Pacienti, kteří dříve kvůli bolesti a omezení vyhýbali sexuální aktivitě, mohou po operaci zažívat méně bolesti a lepší pohyblivost kyčlí, což může pozitivně ovlivnit jejich schopnost a ochotu k sexuální aktivitě (ŠŤASTNÝ a kol., 2013). Proto by rehabilitace po TEP kyčelního kloubu měla zahrnovat nejen fyzickou obnovu, ale i aspekty související se sexualitou a fyzioterapeuti by měli pacienty v návratu k sexuálním aktivitám podporovat (Meiri et al., 2014)

Jedním z klíčových faktorů úspěšného obnovení sexuální aktivity po operaci je adekvátní edukace pacientů o možných rizicích a bezpečných sexuálních polohách. Pacienti často nejsou dostatečně informováni o tom, jakým pohybům by se měli po operaci vyvarovat, což může vést k nežádoucím komplikacím, jako je luxace protézy. Fyzioterapeuti a lékaři by měli pacientům poskytnout jasné informace o tom, které polohy jsou bezpečné, a naopak kterým by se měli z počátku vyhnout (CHARBONNIER et al., 2013; MĚSTSKÁ NEMOCNICE OSTRAVA, 2014).

Edukace pacientů o sexuálních možnostech a bezpečných praktikách po TEP je kritická. Mnoho pacientů může pociťovat úzkost nebo obavy z obnovení sexuálního života, což může mít negativní dopad na jejich sexuální funkce a celkovou spokojenost. Poskytování informací o tom, co očekávat a jak řešit běžné obavy, může být velmi užitečné. Taktéž je důležité, aby lékaři a fyzioterapeuti působili jako otevření komunikátoři, kteří jsou připraveni diskutovat o sexuálních otázkách a poskytovat podporu (ŠŤASTNÝ a kol., 2013)

Výzkum ukazuje, že méně než polovina pacientů dostává před operací informace o sexuální aktivitě, což naznačuje významnou roli fyzioterapeutů v poskytování těchto důležitých informací (Orthopedics, 2021).

Poskytování vzdělávacích materiálů a seminářů pro pacienty a jejich partnery je klíčové pro zajištění úspěšné integrace sexuálního života po operaci. Pacienti by měli mít přístup k informacím, které jasně vysvětlují, jaké pohyby a polohy jsou bezpečné, aby se předešlo riziku luxace nebo jiným komplikacím. (MĚSTSKÁ NEMOCNICE OSTRAVA, 2014; SOSNA a kol., 2003).

Zvýšení kvality komunikace mezi pacientem a zdravotnickým personálem může významně přispět k lepšímu pochopení a managementu sexuálního života po operaci. Zdravotnický personál, včetně fyzioterapeutů, by měl být vybaven dostatečnými informacemi a školením, aby mohl efektivně radit a podporovat pacienty v oblasti sexuálního zdraví (CHARBONNIER et al., 2013; MĚSTSKÁ NEMOCNICE OSTRAVA, 2014).

6.1. Doporučení

Fyzioterapie je fundamentální součástí obnovy po operaci kyčelního kloubu. Rehabilitační programy se zaměřují na posilování svalů, zlepšení flexibility a mobility,

což jsou klíčové komponenty pro bezpečnou sexuální aktivitu. Za účelem ochrany nového kloubu a podpory bezpečného sexuálního života po operaci, by fyzioterapeuti měli poskytovat konkrétní rady a cviky zaměřené na zlepšení oblastí, které jsou kritické pro sexuální zdraví, jako je zpevnění pánve a dolní části trupu. Informace o správném držení těla a pohybech během sexuální aktivity jsou nezbytné pro minimalizaci rizika luxace a zajištění pohodlí (CHARBONNIER et al., 2013).

Po operaci je zásadní, aby se dbalo na dodržování režimových opatření včetně používání pomůcek, dále, aby byli pacienti a jejich partneři vybaveni znalostmi o bezpečných sexuálních pozicích. Pro ženy a muže po TEP kyčelního kloubu existují specifická doporučení týkající se sexuálních poloh, které minimalizují riziko luxace a zvyšují komfort. Obecně, polohy, které vyžadují mírný pohyb kyčelního kloubu a zamezují extrémním rotacím nebo flexím, jsou preferovány. Pro ženy může být bezpečná poloha na zdravém boku s polštářem mezi kolena, kde partner přistupuje zezadu, což minimalizuje stres na operovanou kyčel. U mužů je často doporučována poloha na zádech s nohama na zemi nebo na posteli, zatímco partnerka přebírá aktivnější roli. Tyto polohy umožňují kontrolu pohybů a zabraňují nežádoucí rotaci nebo flexi kyčelního kloubu (MĚSTSKÁ NEMOCNICE OSTRAVA, 2014; SOSNA a kol., 2003).

Pro ty, kteří mohou najít tradiční pohlavní styk příliš náročný nebo nepohodlný, existují alternativní metody uspokojení, jako je petting, který může poskytnout intimní blízkost bez rizika. Diskuse o těchto alternativách může být součástí edukačního procesu, přičemž fyzioterapeuti mohou nabídnout návrhy, jak zůstat intimní, aniž by došlo k ohrožení zdravotního stavu (Bilík, 2015).

Petting je anglický termín označující nekoitální pohlavní aktivitu, která zahrnuje manuální dráždění erotogenních zón a genitálií, často využívanou jako předehra koitu, avšak může také samostatně vést k orgasmu. Vychází z anglického spojení to pet, tedy laskat nebo hladit (Velký lékařský slovník online, 2024).

Sexualita je neodmyslitelnou součástí lidského života, a to i po zásadních medicínských zákrocích, jako je totální endoprotéza kyčelního kloubu. Klíčové pro návrat k sexuálnímu životu je správné načasování a volba bezpečných sexuálních poloh, které respektují nově nastolené biomechanické limity a zdravotní stav pacienta.

Zde je několik konkrétních rad doporučení a poloh vhodných tedy pohodlných a bezpečných, pro obnovení sexuální aktivity po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Tato doporučení spolu s ilustracemi vytvořil a zveřejnil na svých webových stránkách systém zdravotní péče Saint Luke's.

Pacientům doporučují, aby se vždy ujistili o správné poloze kyčelního kloubu, a to tak, že budou sledovat koleno na postižené straně, to by mělo zůstat maximálně v úrovni kyčle a nikdy by nemělo překračit pupík, tedy střed těla. Za bezpečné pozice považují ty, kde není vyvíjen na operovaný kloub tlak. Doporučují se na sex po operaci připravit: v případě potřeby si na mírnou bolest vzít 20 až 30 minut předem slabý lék proti bolesti, aby nebyla potlačena bolest varovná, která nás chrání, dále doporučuje mít po ruce několik dek, polštářů a zavinutých ručníky, sloužících jako podpora těla a v neposlední řadě jednoduché uvolnění v podobě několika jednoduchých protahovacích cviků v bezpečném rozsahu pohybu. Partnerům doporučují, aby se ujistili, že lékař obnovení sexuální aktivity skutečně podpořil, dále aby pomáhali svému partnerovi zůstat po celou dobu pro něj v bezpečném rozsahu pohybu a kontrolovali množství i rychlost pohybu a zamezili tomu aby dávali příliš velkou váhu na boky svého partnera.

- poloha tváří v tvář



Obrázek 1

V této poloze je bezpečné, aby dole tedy na zádech, byla právě osoba po operaci, ta si udržuje nohy oddělené a mírně otočené směrem ven, je zde vhodné, aby použila polštáře k podpoře nohou jak z vnější tak z vnitřní strany. Tato osoba může být opřená zády o polštář nebo ležet rovně, dle individuálních preferencí.

- sezení na židli



Obrázek 2

Tato poloha vypadá tak, že jedna osoba sedí na rovné židli, přičemž její nohy jsou podpírány nebo položeny na zemi a osoba druhá sedí partnerovi na klíně. Zde jsou obě pozice pro osobu po operaci bezpečné.

- osoba s novým kloubem leží a partner klečí



Obrázek 3

U této polohy osoba po operaci TEP kyčelního kloubu leží na posteli nebo na stole na zádech, přičemž má nohy položené na zemi nebo podložené, druhý partner klečí před ní na polštářích položených na podlaze.

- poloha na boku



Obrázek 4

Tato poloha je velmi doporučovaná, je zde vhodné vložit osobě s operovanou končetinou mezi kolena polštář pro podporu a fixaci.

- poloha na břiše



Obrázek 5

Osoba po operaci TEP kyčelního kloubu leží na partnerovi, protahuje nohy za sebe a mezi kolena by měla mít vložený polštář, zároveň se podpírá o lokty.

7. Kvantitativní výzkum

Praktickou částí mé bakalářské práce je kvantitativní výzkum na základě dotazníkového šetření. Tento dotazník byl postaven tak, aby zmapoval širší problematiku pooperační péče u pacientů po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

7.1. Průzkumné okruhy

- Režimová opatření, zde mě zajímalo, jaká opatření fyzioterapeuti svým pacientům doporučují a zda se jejich postupy a názory na tuto problematiku liší či nikoliv, dále jsem pátrala, jak moc je samozřejmá mezioborová spolupráce
- Psychologické aspekty, zjišťovala jsem za jak běžnou součást terapie určitou formu psychické podpory fyzioterapeuti považují a jakým způsobem pracují s motivací a důvěrou

- Informovanost, zajímalo mě, zda mají fyzioterapeuti i jejich pacienti dostatečné množství edukačních materiálů a zda nedávná pandemie COVID-19 přispěla k digitalizaci a posunu rehabilitace i do online světa
- Oblast sexuality, zařadila jsem několik otázek týkající se citlivějšího tématu, zajímalo mě, jak často je sex a sexualita v praxi probírána, jak se kolem takové konverzace fyzioterapeuti cítí a zda na ní jsou připraveni

7.2. Metodika výzkumu

Výzkum "Problematika režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu" byl realizován jako kvantitativní šetření pomocí nestandardizovaného anonymního dotazníku. Dotazník obsahuje celkem 23 otázek, které se zaměřují na zjištění názorů a zkušeností fyzioterapeutů v oblasti režimových opatření u pacientů po této operaci.

První otázka zjišťuje délku praxe respondentů v oblasti fyzioterapie, což umožňuje dále analyzovat odpovědi v kontextu zkušeností. Následující otázky se týkají pracovního prostředí, preferovaných režimových opatření, četnosti doporučovaných cvičení, a dalších relevantních aspektů rehabilitace.

Dotazník byl distribuován online prostřednictvím platformy Survio a byl přístupný po dobu osmi dnů od 15. do 22. dubna 2024.

Otázky byly formulovány jako uzavřené, možnost výběru z více odpovědí a dvě otázky otevřené, což umožnilo získat detailní kvantitativní data, ale zároveň poskytlo prostor pro individuální přístupy a názory v otevřených odpovědích.

Výsledky tohoto průzkumu poskytují cenné informace o běžných praktikách a názorech fyzioterapeutů, které mohou být použity k optimalizaci rehabilitačních protokolů a zlepšení edukace v této oblasti.

7.3. Zkoumaný soubor

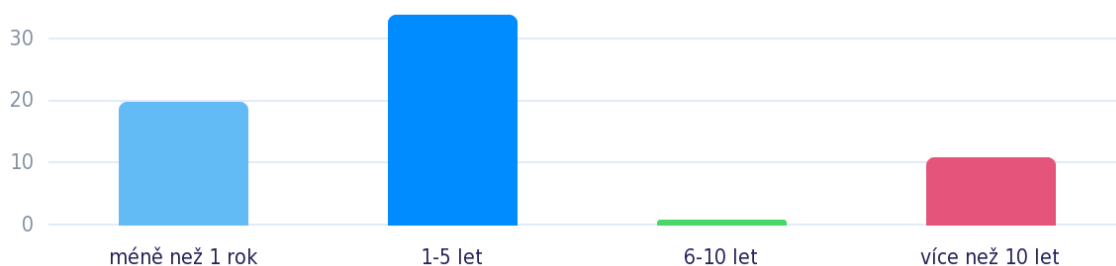
Zkoumaný soubor pro výzkum "Problematika režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu" je tvořen fyzioterapeuty napříč Českou republikou. Respondenti byli osloveni prostřednictvím přímého odkazu online platformy Survio,

která umožňuje efektivní distribuci a sběr dat z dotazníků. Celkový počet respondentů byl 66.

8. Analýza a interpretace výsledků průzkumu

Otázka č.1.

Jak dlouho pracujete jako fyzioterapeut?



Obrázek 6 - Graf otázky č. 1

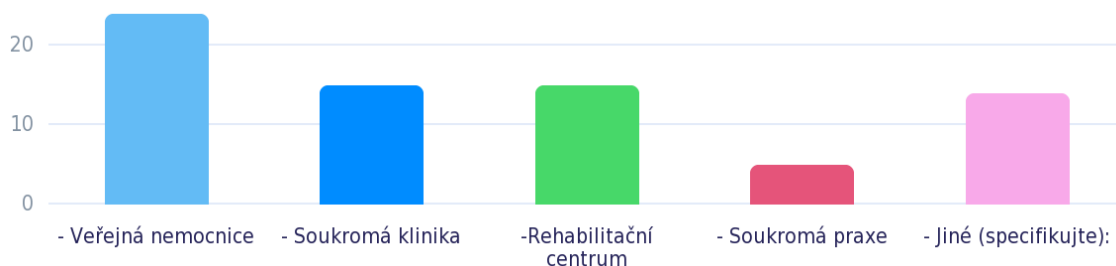
Tabulka 1- Přehled odpovědí otázky č. 1

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
méně než 1 rok	20	30,3%
1-5 let	34	51,5%
6-10 let	1	1,5%
více než 10 let	11	16,7%

Celkem 66 fyzioterapeutů odpovědělo na otázku týkající se délky jejich profesní praxe. Výsledky ukazují, že nejvíce respondentů, konkrétně 34, což představuje 51,5 %, má praxi mezi 1 a 5 lety. Tito respondenti již mají určité zkušenosti a pravděpodobně jsou již plně adaptováni na běžné postupy a metody fyzioterapie. Dalších 20 respondentů, což je 30,3 %, pracuje v oboru méně než jeden rok. Tato skupina může mít omezenější praktické zkušenosti, což může ovlivnit jejich pohledy na režimová opatření a rehabilitační techniky. Skupina s více než desetiletou praxí, zahrnující 11 respondentů (16,7 %), představuje zkušené odborníky, kteří mohou mít hlubší porozumění a komplexnější přístupy k léčbě a rehabilitaci. Pouze jeden respondent (1,5 %) uvedl, že má praxi mezi 6 a 10 lety, což naznačuje menší zastoupení této skupiny v průzkumu.

Otázka č.2

Ve kterém typu zařízení pracujete?



Obrázek 7 - Graf otázky č. 2

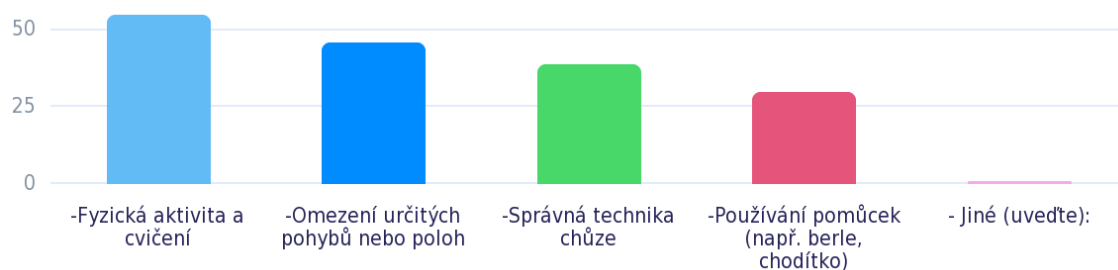
Tabulka 2 - Přehled odpovědí otázky č. 2

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Veřejná nemocnice	24	36,4%
- Soukromá klinika	15	22,7%
- Rehabilitační centrum	15	22,7%
- Soukromá praxe	5	7,6%
- Jiné (specifikujte):	14	21,2%

Druhá otázka dotazníku se zaměřila na zjištění typu zařízení, ve kterém respondenti pracují. Tato informace je důležitá pro pochopení různorodosti pracovních prostředí fyzioterapeutů a jejich potenciálního vlivu na rehabilitační přístupy. Výsledky ukázaly, že z celkového počtu 66 respondentů pracuje 24 fyzioterapeutů, což představuje 36,4 %, ve veřejných nemocnicích. Toto prostředí může být často více omezené standardními postupy a protokoly. Dalších 15 respondentů, což odpovídá 22,7 %, je zaměstnáno v soukromých klinikách a stejný počet pracuje v rehabilitačních centrech. Pět fyzioterapeutů, což je 7,6 %, vede vlastní soukromou praxi, což jim umožňuje přizpůsobit péči specifickým potřebám svých pacientů s vysokou mírou flexibility. Dále 14 respondentů, tedy 21,2 %, uvedlo, že pracuje v jiných typech zařízení, co může zahrnovat různé specializované nebo alternativní léčebné instituce.

Otázka č.3

Jaké režimové opatření považujete po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu za nejdůležitější?



Obrázek 8 - Graf otázky č. 3

Tabulka 3 - Přehled odpovědí otázky č. 3

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Fyzická aktivita a cvičení	55	83,3%
- Omezení určitých pohybů nebo poloh	46	69,7%
- Správná technika chůze	39	59,1%
- Používání pomůcek (např. berle, chodítka)	30	45,5%
- Jiné (uvedte):	1	1,5%

Celkem 66 fyzioterapeutů reagovalo na tuto otázku, přičemž měli možnost zvolit více odpovědí. Výsledky ukázaly silnou preferenci pro fyzickou aktivitu a cvičení, kterou označilo jako nejdůležitější 55 respondentů, což představuje 83,3 % účastníků. Tato vysoká preference odráží obecné chápání významu aktivní rehabilitace, která je základem úspěšného zotavení po operaci. Dalšími často zmiňovanými opatřeními bylo omezení určitých pohybů nebo poloh, což zdůraznilo 46 fyzioterapeutů (69,7 %). Tento aspekt je důležitý pro prevenci komplikací, jako je dislokace protézy.

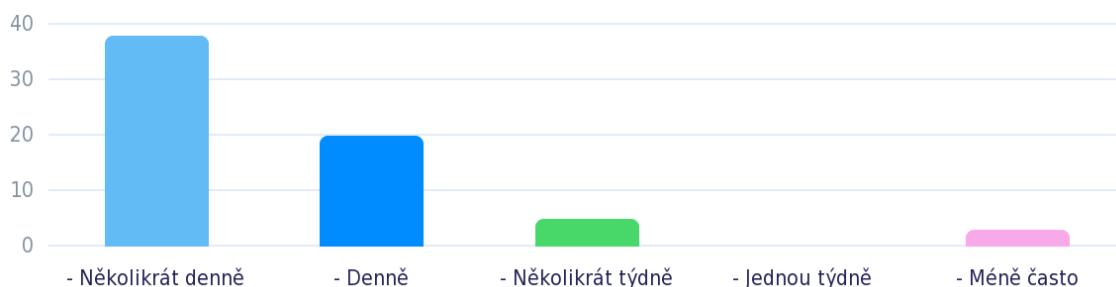
Správná technika chůze byla uvedena 39 respondenty (59,1 %). Používání pomůcek, jako jsou berle nebo chodítka, bylo označeno 30 fyzioterapeuty (45,5 %) jako klíčové opatření pro podporu mobility pacientů v počátečních fázích rehabilitace.

Z těchto odpovědí je patrné, že fyzioterapeuti kladou velký důraz na kombinaci aktivních cvičení a preventivních opatření, která jsou základem pro úspěšnou rehabilitaci. Prioritizace těchto aspektů rehabilitace odráží moderní přístupy k léčbě po totální

endoprotéze kyčelního kloubu a zdůrazňuje důležitost komplexního přístupu k zotavení, jenž zahrnuje jak fyzické, tak edukační aspekty léčby.

Otázka č.4

Jak často doporučujete pacientům cvičení specificky zaměřené na zvětšení rozsahu a posílení svalů kolem kyčelního kloubu?



Obrázek 9 - Graf otázky č. 4

Tabulka 4 - Přehled odpovědí otázky č. 4

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Několikrát denně	38	57,6%
- Denně	20	30,3%
- Několikrát týdně	5	7,6%
- Jednou týdně	0	0,0%
- Méně často	3	4,5%

Tato otázka je klíčová pro pochopení, jak často by pacienti měli provádět cílené cvičení v rámci svého rehabilitačního programu, což je zásadní pro účinnou obnovu funkce a prevenci komplikací.

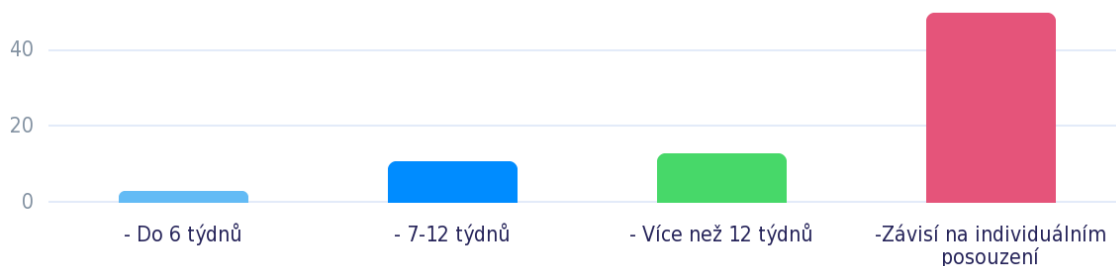
Z celkového počtu 66 respondentů většina, 38 fyzioterapeutů (57,6 %), doporučuje, aby se takové cvičení provádělo několikrát denně. Tato frekvence umožňuje maximální efekt z pohybové terapie a podporuje rychlejší obnovu pohyblivosti a síly v postižené oblasti. Dalších 20 respondentů (30,3 %) uvedlo, že doporučují denní cvičení, což stále poskytuje pravidelnou stimulaci svalů a kloubů, avšak s mírně nižší intenzitou než vícekrát denně.

Menší skupina, 5 fyzioterapeutů (7,6 %). Tři respondenti (4,5 %) uvedli, že doporučují méně časté cvičení.

Z této analýzy vyplývá, že většina fyzioterapeutů klade důraz na relativně vysokou frekvenci cílených cvičení jako součást rehabilitačního procesu. Důraz na časté cvičení odkazuje na fakt, že je zde velká snaha zapojit pacienta aktivně do léčebného procesu. Tento přístup podporuje nejen rychlejší zotavení, ale také zvyšuje celkovou efektivitu rehabilitace tím, že se zvyšuje svalová síla, zlepšuje se koordinace a zvyšuje se celková fyzická kondice pacientů.

Otázka č.5

Jak dlouho trvá, než doporučujete pacientům obnovit běžnou fyzickou aktivitu?



Obrázek 10 - Graf otázky č. 5

Tabulka 5 - Přehled odpovědí otázky č. 5

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Do 6 týdnů	3	4,5%
- 7-12 týdnů	11	16,7%
- Více než 12 týdnů	13	19,7%
- Závisí na individuálním posouzení	50	75,8%

Pátá otázka dotazníku se zabývala doporučeními fyzioterapeutů ohledně časového rámce pro obnovu běžné fyzické aktivity pacientů po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

Z 66 respondentů, kteří na tuto otázku odpověděli, většina, 50 fyzioterapeutů (75,8 %), uvedla, že doporučení obnovit běžnou fyzickou aktivitu závisí na individuálním posouzení pacienta. Tento přístup zdůrazňuje důležitost osobní péče a uznává, že každý pacient se zotavuje vlastním tempem a má specifické potřeby a omezení.

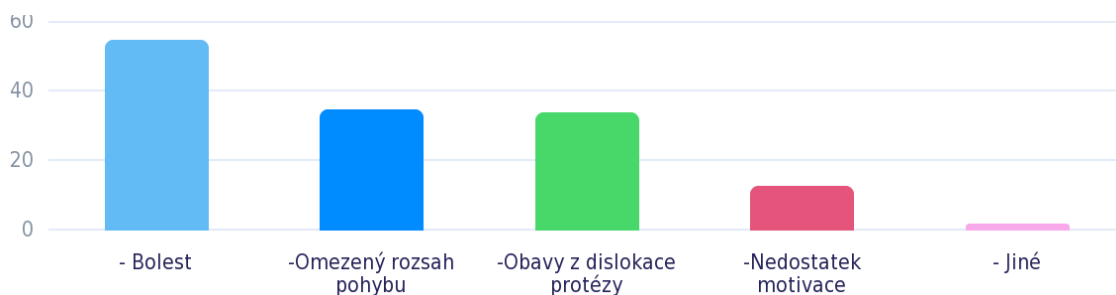
Dalších 13 respondentů (19,7 %) uvádí, že obnova by měla nastat více než 12 týdnů po operaci. Jedenáct fyzioterapeutů (16,7 %) doporučuje časový horizont 7-12 týdnů, což umožňuje dostatečný čas na rehabilitaci a zotavení před návratem k normální fyzické aktivitě.

Menšina, pouze tři respondenti (4,5 %), uvedla, že pacienti by měli být schopni obnovit běžnou aktivitu do 6 týdnů.

Z těchto odpovědí vyplývá, že většina fyzioterapeutů preferuje individuální přístup k určení časového rámce pro návrat k běžným aktivitám, tento přístup nejen podporuje účinnější zotavení, ale také pomáhá minimalizovat riziko komplikací tím, že se respektují individuální limity a možnosti každého pacienta.

Otázka č. 6

Jaké jsou hlavní výzvy, kterým čelí pacienti během rehabilitace?



Obrázek 11 - Graf Graf otázky č. 6

Tabulka 6 - Přehled odpovědí otázky č. 6

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Bolest	55	83,3%
- Omezený rozsah pohybu	35	53,0%
- Obavy z dislokace protézy	34	51,5%

- Nedostatek motivace	13	19,7%
- Jiné	2	3,0%

Šestá otázka dotazníku se zabývala hlavními výzvami, kterým čelí pacienti během rehabilitace po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Respondenti měli možnost vybrat z několika předem definovaných odpovědí, které zahrnovaly bolest, omezený rozsah pohybu, obavy z dislokace protézy, nedostatek motivace, a také možnost uvést jiné specifické výzvy.

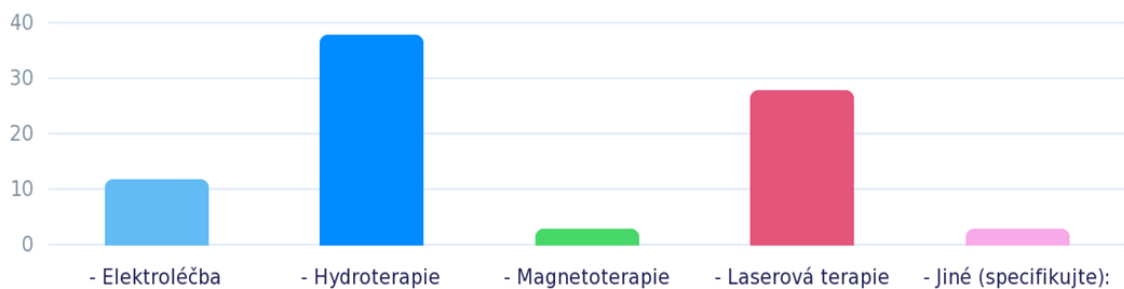
Výsledky ukázaly, že bolest je dominantní výzvou, s níž se setkává většina pacientů – 83,3 % respondentů ji identifikovalo jako hlavní problém. Bolest je běžným jevem po operativních zákrocích a může ovlivnit schopnost pacienta zapojit se do průběhu rehabilitace. Omezený rozsah pohybu byl uveden 53,0 % fyzioterapeutů, což odráží časté fyzické omezení, které může komplikovat proces zotavení a návrat k normálním aktivitám. Obavy z dislokace protézy, které mohou pacienty zdržovat od plného zapojení do rehabilitačních cvičení, byl zmíněny 51,5 % respondentů.

Nedostatek motivace byl také uveden jako významná výzva, přičemž 19,7 % fyzioterapeutů poznamenalo, že se jejich pacienti s tímto problémem potýkají. Motivace je klíčová pro úspěch jakékoliv rehabilitace, a její nedostatek může výrazně zpomalit, nebo dokonce zastavit pokrok v rekonvalescenci.

Z této analýzy vyplývá, že fyzioterapeuti musí být vybaveni různými strategiemi pro zvládnutí těchto výzev, včetně efektivního managementu bolesti, technik zvyšujících rozsah pohybu, edukačních programů zaměřených na snížení obav z dislokace protézy a motivace pacientů. Porozumění těmto výzvám je nezbytné pro optimalizaci rehabilitačního procesu a zlepšení kvality života pacientů po operaci kyčelního kloubu.

Otázka č.7

Jaký typ fyzikální terapie považujete za nejúčinnější pro pacienty po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu?



Obrázek 12 - Graf otázky č. 7

Tabulka 7 - Přehled odpovědí otázky č. 7

Odpověď	Responzí	Podíl
- Elektroléčba	12	18,2%
- Hydroterapie	38	57,6%
- Magnetoterapie	3	4,5%
- Laserová terapie	28	42,4%
- Jiné (specifikujte):	3	4,5%

Sedmá otázka dotazníku se zaměřila na to, který typ fyzikální terapie fyzioterapeuti považují za nejúčinnější pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Rozumění preferencím fyzioterapeutů v této oblasti je klíčové pro identifikaci nejefektivnějších rehabilitačních metod, které mohou pomoci urychlit zotavení pacientů a zlepšit jejich funkční výsledky.

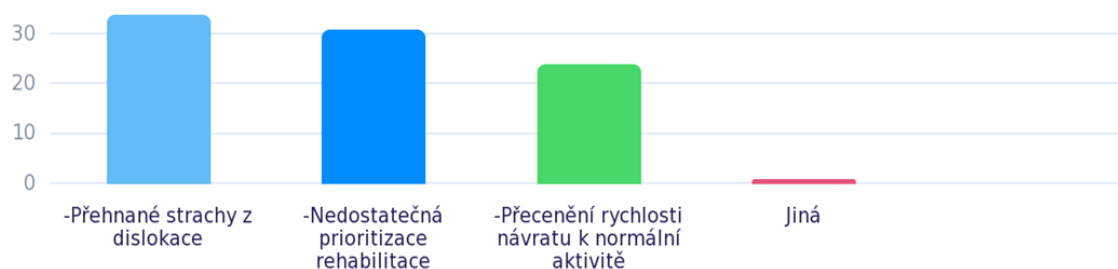
Respondenti měli možnost vybrat z několika druhů fyzikální terapie, včetně elektroléčby, hydroterapie, magnetoterapie, laserové terapie a dalších, které mohli specifikovat.

Podle výsledků průzkumu je hydroterapie, která využívá vlastnosti vody k uvolnění bolesti a zlepšení pohyblivosti nejčastěji uznávanou metodou, přičemž 57,6 % respondentů ji označilo za nejúčinnější. Laserová terapie byla také vysoko hodnocena, s 42,4 % fyzioterapeutů, kteří ji považují za účinnou. Tato metoda využívá laserové světlo

k stimulaci hojení a snížení zánětu, což může být užitečné v raných fázích rehabilitace po operaci. Elektroléčba byla preferována 18,2 % respondentů. Magnetoterapii zvolili 3 fyzioterapeuti, což představuje 4,5 %. Stejný počet respondentů zvolil i volné políčko, které bohužel ani jeden blíže nspecifikoval. Z těchto odpovědí vyplývá, že fyzioterapeuti mají k dispozici řadu fyzikálních terapeutických metod, mezi kterými volí na základě specifických potřeb a stavu pacientů. Výběr nejúčinnější metody často závisí na individuálním posouzení a odborném úsudku, což zdůrazňuje důležitost širokého spektra znalostí a zkušeností v oblasti rehabilitace po operaci kyčelního kloubu.

Otázka č.8

Jaké jsou podle Vás nejčastější mylné představy pacientů o režimových opatřeních po TEP kyčelního kloubu?



Obrázek 13 - Graf otázky č. 8

Tabulka 8 - Přehled odpovědí otázky č. 8

Odpověď	Responzí	Podíl
- Přehnané strachy z dislokace	34	51,5%
- Nedostatečná prioritizace rehabilitace	31	47,0%
- Přecenění rychlosti návratu k normální aktivitě	24	36,4%
Jiná	1	1,5%

Otázka číslo osm se zaměřila na to, jaké jsou podle fyzioterapeutů nejčastější mylné představy pacientů o režimových opatřeních po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Tato otázka je zásadní pro pochopení, jak pacienti vnímají a interpretují pokyny k rehabilitaci, což může mít značný vliv na jejich zotavení. V otázce měli fyzioterapeuti možnost označit více mylných představ pacientů o režimových opatřeních po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Přehnané strachy z dislokace byly identifikovány 34 fyzioterapeuty, což odpovídá 51,5 % z odpovědí, a zdůrazňuje, že obavy z možných komplikací mohou vést pacienty k nevhodnému omezení aktivit, které jsou klíčové pro jejich zotavení. Nedostatečná prioritizace rehabilitace byla zmiňována 31 fyzioterapeuty, což je 47 %, naznačuje to, že někteří pacienti nedávají rehabilitaci takovou důležitost, jakou by si zasloužila, což může mít za následek pomalejší pokrok nebo neúplné zotavení. Přecenění rychlosti návratu k normální aktivitě bylo zmíněno 24 fyzioterapeuty (36,4 %), což ukazuje na častý problém s nerealistickými očekáváními pacientů ohledně rychlosti, s jakou by měli být schopni obnovit své běžné denní aktivity. Všechny tyto mylné představy ukazují na důležitost adekvátního informování pacientů o reálných očekáváních a nezbytných krocích v procesu rehabilitace. Je zřejmé, že kvalitní edukace může významně přispět k lepšímu porozumění pacientů a snížení neopodstatněných obav, což je klíčové pro efektivní zotavení.

Otázka č.9

Máte nějaká specifická režimová opatření, které byste chtěli zvláště doporučit nebo naopak odrazovat od jeho použití?

Devátá otázka dotazníkového šetření, byla otázkou otevřenou, dotázaní fyzioterapeuté měli možnost se zde svobodně vyjádřit. Po analýze výsledků dotazníkového šetření je zřejmé, že existuje široká škála názorů a doporučení ohledně rehabilitace po operaci totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Respondenti zdůrazňují důležitost adekvátní zátěže, kterou určuje operátor, spolu se správně zvolenou péčí o jizvu. Fyzioterapeuti zmiňují a doporučují vrhnout se do pohybu aktivně a přehnaně se jej neobávat. Dále zde často zmiňují obavu, že někteří pacienti mohou vykonávat asymetrické zatěžování operované dolní končetiny s příliš dlouhým časovým horizontem.

Mezi doporučené formy cvičení patří cvičení v bazénu, ale také polohování dolní končetiny v extenzi, aby se zabránilo nedostatečné extenzi. Dále se doporučuje pečovat o jizvu a provádět manuální lymfodrenáž.

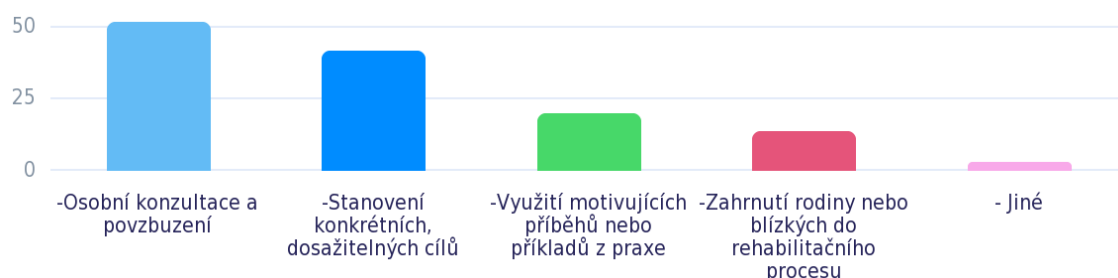
Další doporučení se týkají užívání berlí a trekingových nebo nordic walking holí pro zvýšení stability a mírného odlehčení kloubů. Respondenti zdůrazňují důležitost rehabilitace již před operací a nedoporučují odložit berle předčasně.

Důraz je kladen také na opatrnost při zátěži, s postupným zvyšováním zátěže a sledováním pocitu únavy. Respondenti také upozorňují na zakázané pohyby, které by mohly zvýšit riziko dislokace. Mezi další doporučení patří zvýšená edukace pacientů a včasná zahájení rehabilitace, aby se obnovil rozsah pohybu a zabránilo se vzniku svalových dysbalancí.

Je také důležité, aby se pacienti necítili omezováni a byli si vědomi, že zákaz určitých pohybů není na doživotí. Celkově je tedy doporučeno individuální přístup k rehabilitaci a pečlivé sledování postupu a reakcí pacientů.

Otázka č.10

Jaké metody používáte ke zvýšení motivace pacientů pro dodržování režimových opatření a rehabilitačních cvičení?



Obrázek 14 - Graf otázky č. 10

Tabulka 9 - Přehled odpovědí otázky č. 9

Odpověď	Responzí	Podíl
- Osobní konzultace a povzbuzení	52	78,8%
- Stanovení konkrétních, dosažitelných cílů	42	63,6%
- Využití motivujících příběhů nebo příkladů z praxe	20	30,3%

- Zahrnutí rodiny nebo blízkých do rehabilitačního procesu	14	21,2%
- Jiné	3	4,5%

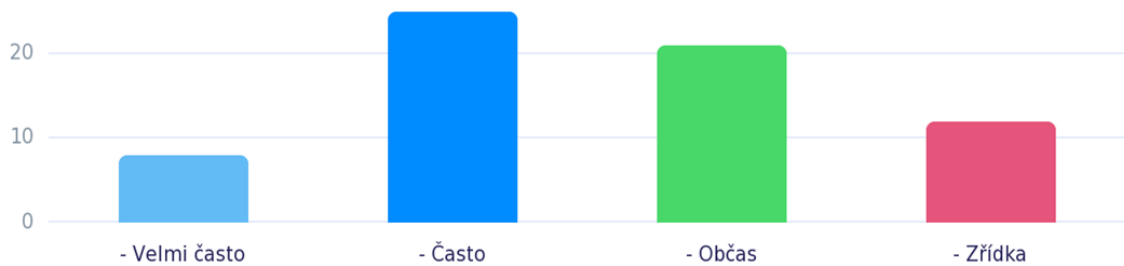
Desátá otázka dotazníku byla zaměřena na metody, které fyzioterapeuti používají ke zvýšení motivace pacientů pro dodržování režimových opatření a rehabilitačních cvičení po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Celkem 66 fyzioterapeutů odpovědělo na tuto otázku, což nám poskytlo důležité informace o strategiích používaných v praxi.

Nejčastěji uvedenou metodou byla osobní konzultace a povzbuzení, kterou preferovalo 52 z respondentů, což představuje 78,8 % zúčastněných. Tato metoda je základem pro budování důvěry a pozitivního vztahu mezi fyzioterapeutem a pacientem, což je klíčové pro úspěšnou motivaci. Druhou nejčastější metodou bylo stanovení konkrétních, dosažitelných cílů, což uvedlo 42 fyzioterapeutů (63,6 %). Tento přístup pomáhá pacientům vidět jasný plán a cíle, kterých mohou dosáhnout, což může značně zvýšit jejich motivaci k účasti na rehabilitačních aktivitách. Využití motivujících příběhů nebo příkladů z praxe bylo zmíněno 20 fyzioterapeuty (30,3 %). Sdílení úspěšných příběhů může být velmi inspirativní a může pacientům ukázat, že jejich úsilí může vést k podobným úspěchům. Menší skupina, zahrnující 14 fyzioterapeutů (21,2 %), uvedla možnost zahrnutí rodiny nebo blízkých do rehabilitačního procesu jako jednu z efektivních metod. Tento údaj reflektuje, že i když tato strategie není běžně používanou rutinou, může v některých situacích posílit sociální podporu pro pacienty. Tím lze pozitivně ovlivnit jejich motivaci a účast v rehabilitačním procesu. Tato možnost byla jednou z několika, které respondenti mohli vybrat, což naznačuje, že fyzioterapeuti využívají různorodé přístupy k motivaci pacientů.

Z těchto dat je patrné, že fyzioterapeuti přistupují k motivaci pacientů velmi komplexně. Prioritizují osobní přístup a jasné cíle, tedy klíčové elementy. Ty využívají k maximalizaci úspěchu rehabilitace po operaci kyčelního kloubu.

otázka č.11

Jak často se setkáváte s nedostatečnou motivací pacientů k rehabilitaci?



Obrázek 15 - Graf otázky č. 11

Tabulka 10 - Přehled odpovědí otázky č. 10

Odpověď	Responzí	Podíl
- Velmi často	8	12,1%
- Často	25	37,9%
- Občas	21	31,8%
- Zřídka	12	18,2%

Otázka číslo jedenáct se zaměřila na frekvenci, s jakou se fyzioterapeuti setkávají s nedostatečnou motivací pacientů k rehabilitaci po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Celkem 25 respondentů (37,9 %) uvedlo, že se s nedostatečnou motivací pacientů setkávají často, což poukazuje na významnou část pacientů, která potřebuje zvýšenou podporu pro zapojení do rehabilitačního procesu. Dalších 21 fyzioterapeutů (31,8 %) pozoruje tento fenomén občas, což naznačuje, že motivace k rehabilitaci může kolísat v závislosti na mnoha faktorech. Menší skupina, 12 respondentů (18,2 %), řekla, že se s nedostatečnou motivací setkávají zřídka. Tento údaj může naznačovat, že tito fyzioterapeuté jsou zvláště úspěšní v motivování svých pacientů nebo že pracují s pacienty, kteří již mají vysokou vnitřní motivaci pro rehabilitaci. Velmi často se s nedostatečnou motivací pacientů setkává 8 fyzioterapeutů, což představuje 12,1 % respondentů. Tento poměrně nižší počet odborníků, kteří uvádějí časté potýkání se s tímto problémem, může naznačovat, že většina fyzioterapeutů je schopna efektivně zvládat a předcházet výzvám s motivací pacientů.

Celkově tato data ukazují, že fyzioterapeuti musí být připraveni řešit různé úrovně motivace pacientů a hledat individuálně přizpůsobené metody, jak pacienty motivovat k aktivní účasti na svém zotavení. Tato otázka je zásadní pro úspěch rehabilitačního procesu, protože motivace pacienta hraje klíčovou roli v jeho ochotě vyvíjet úsilí potřebné k dosažení nejlepších možných výsledků rehabilitace.

otázka č.12

Jaké techniky nejčastěji využíváte pro budování důvěry a otevřené komunikace s pacientem?



Obrázek 16 - Graf otázky č. 12

Tabulka 11 - Přehled odpovědí otázky č. 11

Tabulka 12 - Přehled odpovědí otázky č. 12

Odpověď	Responzí	Podíl
- Aktivní naslouchání	43	65,2%
- Empatie a pochopení	52	78,8%
- Otevřené diskuse o očekáváních a obavách	44	66,7%
- Podpora sebevědomí pacienta	34	51,5%
- Jiné	1	1,5%

Otázka číslo dvanáct v našem výzkumu zkoumala, jaké techniky fyzioterapeuti nejčastěji využívají pro budování důvěry a otevřené komunikace s pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Celkem 66 respondentů poskytlo odpovědi, přičemž empatie a pochopení byly označeny jako nejčastěji využívané techniky, což uvedlo 52 fyzioterapeutů, což představuje 78,8 %. Tato technika je zásadní pro vytváření prostředí, kde se pacienti cítí slyšeni a pochopeni.

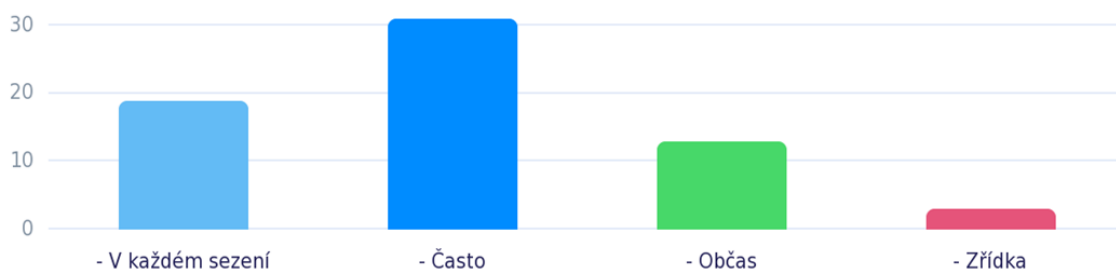
Další často uvedenou technikou bylo aktivní naslouchání, které zvolilo 43 fyzioterapeutů (65,2 %). Aktivní naslouchání zahrnuje plnou pozornost terapeuta během komunikace s pacientem, což umožňuje lepší pochopení potřeb a obav pacienta.

Otevřené diskuse o očekáváních a obavách byly také běžně využívány, což potvrdilo 44 fyzioterapeutů (66,7 %). Tyto diskuse pomáhají pacientům lépe chápat průběh jejich léčby a nastavovat realistická očekávání, což může významně přispět k jejich celkové spokojenosti, a tím i úspěchu rehabilitace. Podpora sebevědomí pacienta byla uvedena 34 fyzioterapeuty (51,5 %), což ukazuje na důležitost posilování pacientovy víry ve vlastní schopnosti zvládnout rehabilitační proces.

Tyto data zdůrazňují, že fyzioterapeuti přistupují k vytváření důvěry a komunikace s pacienty velmi komplexně, využívají různé techniky, které reflektují individuální potřeby a situace pacientů.

otázka č.13

Jak často zahrnujete psychologické aspekty do Vašich terapeutických sezení?



Obrázek 17 - Graf otázky č. 13

Tabulka 13 - Přehled odpovědí otázky č. 13

Odpověď	Responzí	Podíl
- V každém sezení	19	28,8%
- Často	31	47,0%
- Občas	13	19,7%
- Zřídka	3	4,5%

Třináctá otázka našeho dotazníku se zabývala tím, jak často fyzioterapeuti zahrnují psychologické aspekty do svých terapeutických sezení s pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Stejně jako u předchozích otázek i zde měli respondenti možnost vybrat více odpovědí, což odráží různé přístupy v praxi.

Výsledky ukázaly, že 31 fyzioterapeutů (47 %) začleňuje psychologické aspekty do terapeutických sezení často, což ukazuje na vysoké povědomí o důležitosti psychologické podpory v procesu zotavení.

Dalších 19 fyzioterapeutů (28,8 %) uvádí, že psychologické aspekty zahrnují do každého sezení. Tato skupina pravděpodobně uznává stálý vliv emocionálního a mentálního stavu na fyzické zdraví a snaží se o holistický přístup k léčbě.

Méně časté začleňování, tedy občas, bylo uvedeno 13 fyzioterapeuty (19,7 %). Pouze 3 fyzioterapeuti (4,5 %) zahrnují psychologické aspekty zřídka, což může naznačovat, že tyto aspekty nejsou považovány za klíčové v jejich terapeutické praxi nebo že se specializují na více technické aspekty rehabilitace.

Tyto údaje naznačují, že většina fyzioterapeutů si je vědoma významu psychologické podpory a snaží se ji efektivně integrovat do rehabilitačního procesu, aby podpořili celkovou pohodu a úspěch léčby svých pacientů.

Otázka č.14

Doporučujete v rámci režimových opatření po TEP kyčelního kloubu také ergoterapii?



Obrázek 18 - Graf otázky č. 14

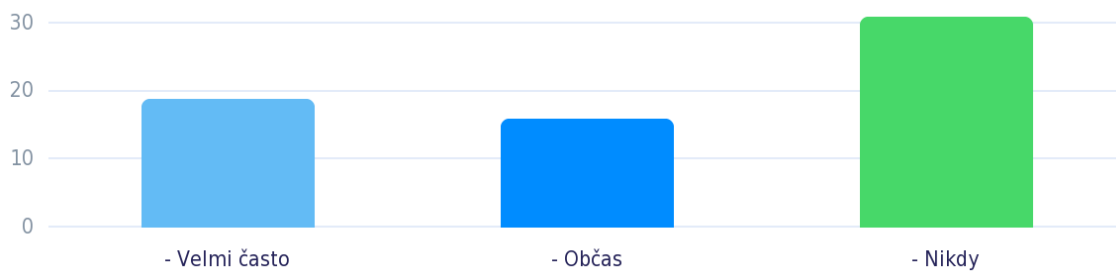
Tabulka 14 - Přehled odpovědí otázky č. 14

Odpověď	Responzí	Podíl
- Ano, pravidelně	20	30,3%
- Ano, ale jen v určitých případech	26	39,4%
- Ne	20	30,3%

Čtrnáctá otázka se zaměřila na doporučení ergoterapie v rámci režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Z 66 fyzioterapeutů, kteří odpověděli na dotazník, 20 (30,3 %) uvádí, že ergoterapii doporučují pravidelně jako důležitou součást rehabilitačního programu. Dalších 26 fyzioterapeutů (39,4 %) doporučuje ergoterapii, ale jen v určitých specifických případech, což naznačuje, že její využití je závislé na konkrétních potřebách a situacích pacientů. Naopak 20 fyzioterapeutů (30,3 %) nezahrnuje ergoterapii do svého rehabilitačního plánu, což může být ovlivněno různými faktory, jako jsou preferované metody léčby, nedostatek zdrojů, nebo specifické zaměření praxe těchto terapeutů. Tyto údaje poukazují na to, že i přes vysokou míru začlenění ergoterapie do režimů některých fyzioterapeutů, existuje stále značný počet odborníků, kteří ergoterapii v rehabilitačním procesu po operaci kyčelního kloubu nevyužívají.

Otázka č.15

Jak často spolupracujete s ergoterapeuty při plánování režimových opatření pro pacienty?



Obrázek 19 - Graf otázky č. 15

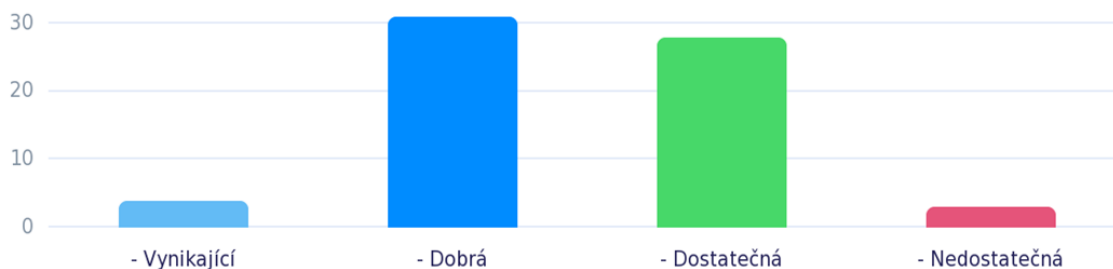
Tabulka 15 - Přehled odpovědí otázky č. 15

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Velmi často	19	28,8%
- Občas	16	24,2%
- Nikdy	31	47,0%

Otázka číslo 15 v našem dotazníku zkoumala, jak často fyzioterapeuti spolupracují s ergoterapeuty při plánování režimových opatření pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato otázka pomáhá posoudit míru interdisciplinární spolupráce, která je klíčová pro komplexní rehabilitaci pacientů. Z celkového počtu 66 respondentů, 31 fyzioterapeutů (47,0 %) uvádí, že nikdy nespolupracují s ergoterapeuty. Toto může poukazovat na to, že v některých prostředích nebo při určitých přístupech rehabilitace není ergoterapie samozřejmou součástí léčebného procesu. Dále 19 fyzioterapeutů (28,8 %) spolupracuje s ergoterapeuty velmi často, což svědčí o pevně zavedené praxi vzájemné spolupráce, zejména v multidisciplinárních týmech ve zdravotnických zařízeních. Dalších 16 fyzioterapeutů (24,2 %) spolupracuje s ergoterapeuty občas, což může odrážet situace, kdy je spolupráce vyžadována na základě specifických potřeb pacientů nebo speciálních režimových plánů. Tyto údaje poukazují na různé úrovně integrace ergoterapie do režimových opatření, což reflektuje jak různorodost klinických prostředí, tak rozdíly v přístupech k léčbě po operaci kyčelního kloubu.

Otázka č.16

Jak hodnotíte úroveň dostupných informací o režimových opatřeních pro pacienty?



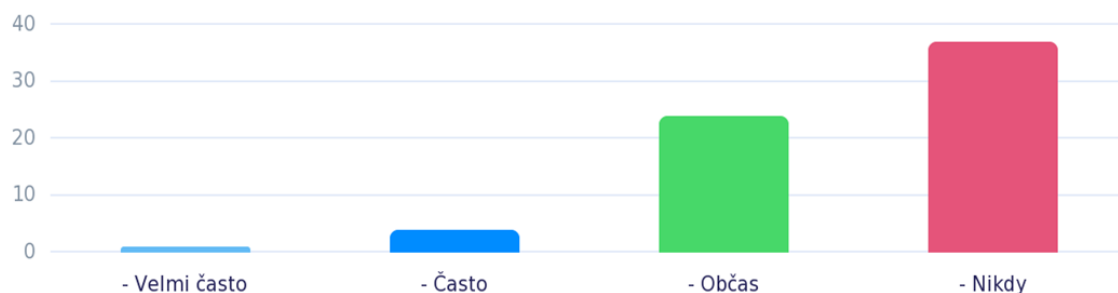
Obrázek 20 - Graf otázky č. 16

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
- Aktivní naslouchání	43	65,2%
- Empatie a pochopení	52	78,8%
- Otevřené diskuse o očekáváních a obavách	44	66,7%
- Podpora sebevědomí pacienta	34	51,5%
- Jiné	1	1,5%

Šestnáctá otázka v našem dotazníku se týkala hodnocení úrovně dostupných informací o režimových opatřeních pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu z pohledu fyzioterapeutů. Tato otázka je klíčová pro pochopení, jak dobře jsou fyzioterapeuti vybaveni informačními zdroji, které mohou využívat při své práci. Z celkového počtu 66 respondentů, 31 fyzioterapeutů (47,0 %) hodnotí dostupné informace jako dobré. Toto hodnocení naznačuje, že fyzioterapeuti mají k dispozici adekvátní zdroje informací, které jim umožňují efektivně provádět rehabilitační opatření a edukovat pacienty. Dalších 28 fyzioterapeutů (42,4 %) hodnotí informace jako dostatečné, což může odrážet potřebu drobných vylepšení nebo aktualizací dostupných materiálů. Pouze čtyři fyzioterapeuti (6,1 %) považují informace za vynikající, což ukazuje na velmi vysokou úroveň spokojenosti s dostupnými informačními zdroji. Naopak, tři fyzioterapeuti (4,5 %) označili dostupné informace za nedostatečné, což poukazuje na vážné nedostatky v dostupnosti a kvalitě informací v jejich praxi. Tyto odpovědi odhalují, že většina fyzioterapeutů je spokojena s dostupností a kvalitou informací týkajících se režimových opatření, což je důležité pro efektivní praxi a úspěšnou rehabilitaci pacientů.

Otázka č. 17

Jak často doporučujete pacientům využívat aplikace nebo online nástroje pro sledování a podporu jejich rehabilitace?



Obrázek 21 - Graf otázky č. 17

Tabulka 16 - Přehled odpovědí otázky č. 17

Odpověď	Responzí	Podíl
- Velmi často	1	1,5%
- Často	4	6,1%
- Občas	24	36,4%
- Nikdy	37	56,1%

Otázka číslo 17 se zaměřila na to, jak často fyzioterapeuti doporučují svým pacientům využívat aplikace nebo online nástroje pro sledování a podporu jejich rehabilitace po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato otázka odráží současný trend digitalizace ve zdravotní péči a snahu o integraci moderních technologií do rehabilitačních procesů.

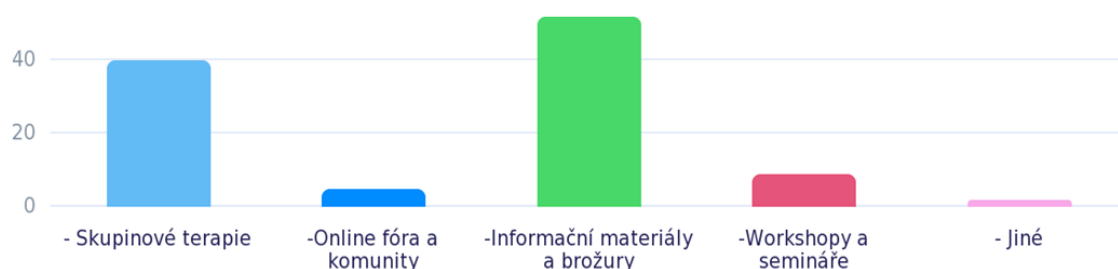
Z celkových 66 respondentů většina tedy 37 fyzioterapeutů (56,1 %) nikdy nepoužívá aplikace nebo online nástroje v rámci rehabilitačního procesu. Tento názor může být způsoben nedostatkem dostupných nebo vhodných technologií, nebo přesvědčením, že tradiční metody jsou pro jejich pacienty vhodnější. Dalších 24 fyzioterapeutů (36,4 %), uvádí, že doporučují tyto nástroje občas. Další 4 fyzioterapeuté (6,1 %) doporučují digitální nástroje často, což naznačuje, že věří v jejich přínos a efektivitu ve zlepšování výsledků léčby. Tito odborníci mohou mít pozitivní zkušenosti s

využitím technologií v rehabilitaci a vnímají, že to může pomoci pacientům lépe sledovat svůj pokrok, lépe si zapamatovat jednotlivé cviky a dodržovat tak režimová opatření. Naopak, 12 fyzioterapeutů (18,2 %) uvádí, že takové nástroje doporučují velmi často, což ukazuje na silnou víru v jejich potenciál zlepšit samostatné řízení rehabilitace pacientem.

Celkově tato data ukazují, že fyzioterapeuti digitální nástroje se samozřejmostí zatím nevyužívají, avšak jejich přínos čím dál tím více uznávají a začleňují tak technologické nástroje do své praxe, což může významně ovlivnit způsob, jakým je rehabilitace po operaci kyčelního kloubu prováděna a spravována.

Otázka č.18

Jaký typ další podpory považujete za důležitý pro pacienty po TEP (např. skupinové terapie, online fóra, informační materiály)?



Obrázek 22 - Graf otázky č. 18

Tabulka 17 - Přehled odpovědí otázky č. 18

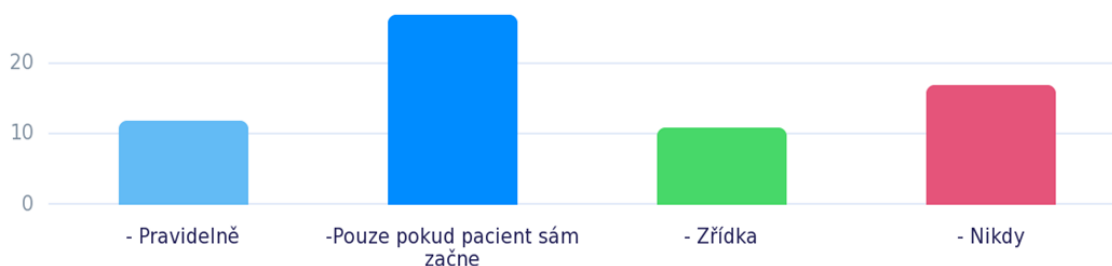
Odpověď	Responzí	Podíl
- Skupinové terapie	40	60,6%
- Online fóra a komunity	5	7,6%
- Informační materiály a brožury	52	78,8%
- Workshopy a semináře	9	13,6%
- Jiné	2	3,0%

Osmnáctá otázka zkoumala, jaký typ další podpory fyzioterapeuti považují za důležitý pro pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Fyzioterapeuti měli možnost vybrat více odpovědí, což se odrazilo v různorodosti zvolených možností. Nejvíce preferovaným typem podpory byly informační materiály a brožury, které zdůraznilo 52 z 66 respondentů, což představuje 78,8 % odpovídajících fyzioterapeutů. Tyto materiály mohou pacientům poskytnout důležité informace o postupu rehabilitace a očekávaných výsledcích, což přispívá k lepšímu pochopení a řízení jejich zotavení. Další často zmiňovanou podporou byly skupinové terapie, které uvedlo 40 respondentů, tedy 60,6 % účastníků. Skupinové terapie umožňují pacientům sdílet zkušenosti a získávat emocionální podporu od ostatních, což může být klíčové pro jejich motivaci a sociální interakci během rehabilitace. Méně běžně, ale stále významně, byly zmíněny workshopy a semináře, které preferovalo 9 fyzioterapeutů (13,6 %). Tyto akce mohou nabídnout praktické návody a specializované informace, které pomáhají pacientům efektivně se zapojit do své rehabilitace. Online fóra a komunity byly uvedeny pouze 5 fyzioterapeuty (7,6 %), což naznačuje, že tento typ podpory není mezi odborníky považován za příliš významný. Nakonec, 2 respondenti (3,0 %) uvedli jiné formy podpory, které nebyly specifikovány.

Tato data ukazují, že fyzioterapeuti kladou důraz na různé formy podpory, přičemž informační materiály a skupinové terapie jsou považovány za nejvíce přínosné pro podporu pacientů v období po operaci.

Otázka č. 19

Jak často probíráte se svými pacienty téma sexuality po TEP kyčelního kloubu?



Obrázek 23 - Graf otázky č. 19

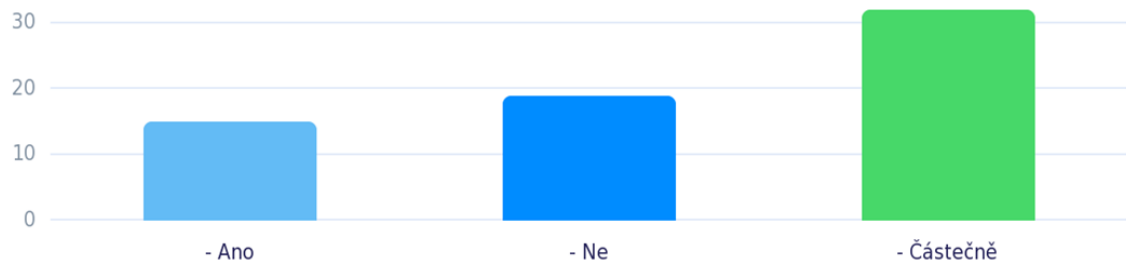
Tabulka 18 - Přehled odpovědí otázky č. 19

Odpověď	Responzí	Podíl
- Pravidelně	12	18,2%
- Pouze pokud pacient sám začne	27	40,9%
- Zřídka	11	16,7%
- Nikdy	17	25,8%

Otázka číslo 19 se zaměřila na frekvenci, s jakou fyzioterapeuti probírají s pacienty téma sexuality po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Sexualita je často citlivé téma, které může mít značný dopad na kvalitu života pacientů po operaci. Ze zpětné vazby 66 fyzioterapeutů vyplývá, že 27 z nich (40,9 %) se o sexualitě baví pouze pokud pacienti sami tuto problematiku nadhodí. Tento přístup ukazuje, že fyzioterapeuti reagují na potřeby pacientů a otevírají tuto diskusi pouze tehdy, když je to pacientem považováno za důležité. Dalších 12 fyzioterapeutů (18,2 %) diskutuje o sexualitě pravidelně, což naznačuje, že tito odborníci vnímají sexualitu jako samozřejmou součást celkového zdraví a pohody pacientů a jsou aktivně zapojeni do jejího řešení během rehabilitace. Na druhou stranu, 17 fyzioterapeutů (25,8 %) nikdy nezmiňuje sexualitu jako součást terapeutického procesu, což může odrážet nedostatek pohodlí nebo nedostatečné vzdělání v této oblasti. Zbývajících 11 fyzioterapeutů (16,7 %) zmiňuje tuto tematiku jen zřídka, což může naznačovat, že sexualitu vnímají jako méně podstatnou část rehabilitace. Celkově tyto odpovědi ukazují, že přístupy k tématu sexuality se mezi fyzioterapeuty liší, což může být ovlivněno jejich vzdělávacím zázemím, osobním pohodlím s tématem, délkou praxe, zvyklostmi na pracovišti, nebo specifickými potřebami a očekávanými pacientů. Výsledky poukazují na to, že zatímco někteří fyzioterapeuti jsou připraveni aktivně diskutovat o sexuálním zdraví, pro jiné toto zůstává méně podstatnou částí rehabilitačního procesu.

Otázka č. 20

Cítíte se dostatečně edukován/a v rámci problematiky sexuality po TEP kyčelního kloubu?



Obrázek 24 - Graf otázky č. 20

Tabulka 19 - Přehled odpovědí otázky č. 20

Odpověď	Responzí	Podíl
- Ano	15	22,7%
- Ne	19	28,8%
- Částečně	32	48,5%

Otázka číslo 20 zkoumala, zda fyzioterapeuti považují téma sexuality za důležitou součást rehabilitačního procesu po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato otázka je klíčová pro pochopení, jak fyzioterapeuti vnímají komplexnost potřeb pacientů v rámci jejich celkového zdravotního a psychosociálního zotavení. Celkem 66 fyzioterapeutů odpovědělo na tuto otázku, přičemž 32 z nich (48,5 %) uvedlo, že téma sexuality považují pouze částečně za důležitou součást rehabilitačního procesu. Toto může naznačovat, že sexualita je začleňována do rehabilitačního procesu podle specifických okolností nebo když to pacienti vyžadují. Menší skupina, 19 fyzioterapeutů (28,8 %), nevidí sexualitu jako důležitou součást rehabilitace, což může být odrazem nedostatečného zdůraznění této oblasti ve vzdělávání nebo praxi. Naopak, 15 respondentů (22,7 %) označilo sexualitu za důležitý prvek rehabilitace, což odráží uznání jejího významu pro celkovou pohodu a kvalitu života pacientů po operaci.

Tyto odpovědi odhalují rozmanité postoje k sexualitě v rámci rehabilitačního procesu a zdůrazňují potřebu dalšího vzdělávání a diskuse mezi fyzioterapeuty, aby mohli efektivněji zahrnovat všechny aspekty pacientova zotavení.

Otázka č. 21

Cítíte se jako fyzioterapeut komfortně v rámci komunikace s pacienty o jejich sexuálním životě po TEP?



Obrázek 25 - Graf otázky č. 21

Tabulka 20 - Přehled odpovědí otázky č. 21

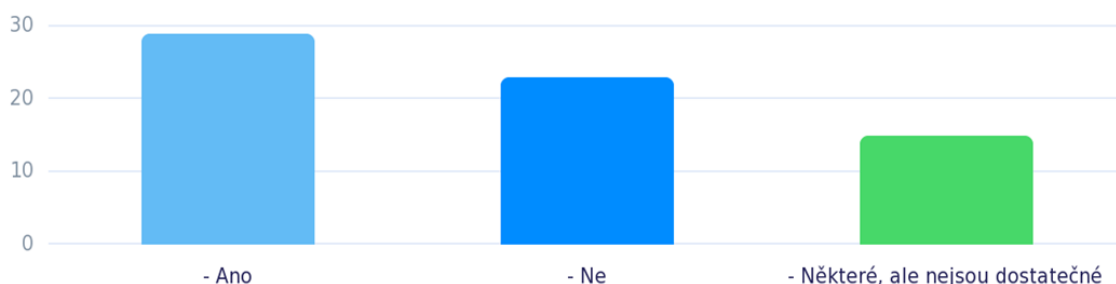
Odpověď	Responzí	Podíl
- Ano	29	43,9%
- Ne	17	25,8%
- Pouze v určitých aspektech	20	30,3%

Otázka číslo 21 se zaměřila na to, jak se fyzioterapeuti cítí psychicky připraveni komunikovat s pacienty o jejich sexuálním životě po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Tato otázka je klíčová pro zjištění, jak dobře jsou odborníci vybaveni pro řešení takovýchto citlivých témat. Celkem 66 fyzioterapeutů odpovědělo na tuto otázku, z nichž 29 (43,9 %) se cítí plně připraveni na tuto komunikaci. Tito fyzioterapeuti pravděpodobně disponují potřebnými znalostmi a zkušenostmi, což jim umožňuje efektivně řešit a podporovat pacienty i v těchto citlivých oblastech. Dalších 20 respondentů (30,3 %) uvedlo, že jsou připraveni pouze v určitých aspektech, což naznačuje, že mají jisté rezervy a potřebují další podporu nebo vzdělání, aby mohli tuto problematiku zvládat komplexně. Menší skupina, 17 fyzioterapeutů (25,8 %), se necítí psychicky připraveni diskutovat o sexuálním životě pacientů. Tato skupina ukazuje na existující mezery ve vzdělávacích programech, které by měly být cíleně řešeny k posílení kompetencí fyzioterapeutů v této oblasti. Tato data poukazují na variabilitu v míře připravenosti mezi fyzioterapeuty a naznačují význam posílení vzdělávacích a podpůrných programů, aby byli všichni

odborníci plně vybaveni pro komunikaci o sexuálním zdraví v kontextu rehabilitace po operaci kyčelního kloubu.

Otázka č. 22

Máte k dispozici dostatečné informace nebo materiály, které byste mohli sdílet s pacienty ohledně sexuality po TEP?



Obrázek 26 - Graf otázky č. 22

Tabulka 21 - Přehled odpovědí otázky č. 22

Odpověď	Responzí	Podíl
- Ano	29	43,9%
- Ne	23	34,8%
- Někteří, ale nejsou dostatečné	15	22,7%

Otázka číslo 22 zkoumala, zda mají fyzioterapeuti k dispozici dostatečné informace a materiály k poskytnutí pacientům ohledně sexuality po totální endoprotéze kyčelního kloubu. Toto téma je klíčové pro poskytování komplexní péče a podpory pacientům během jejich rehabilitace. Celkem 66 respondentů poskytlo odpovědi na tuto otázku. Výsledky ukázaly, že 15 z dotázaných fyzioterapeutů (22,7 %) má k dispozici dostatečné informace a materiály, což jim umožňuje efektivně komunikovat s pacienty a poskytovat jim relevantní informace o sexuálních aspektech zotavení. Dalších 19 fyzioterapeutů (28,8 %) uvedlo, že nemají k dispozici dostatečné informace, což naznačuje potřebu vylepšení a doplnění edukačních zdrojů pro tuto oblast. Největší skupina, tj. 32 fyzioterapeutů (48,5 %), cítila, že jsou informováni pouze částečně, což poukazuje na

potenciální mezery ve vzdělávacích materiálech dostupných pro tuto specifickou problematiku.

Tyto údaje naznačují, že zatímco někteří fyzioterapeuti jsou dobře vybaveni pro edukaci pacientů v oblasti sexuality po TEP kyčle, stále existuje značný počet odborníků, kteří by mohli profitovat z lepších a více ucelených informací. Zlepšení dostupnosti a kvality edukačních zdrojů by mohlo významně přispět ke zvýšení kompetencí fyzioterapeutů v této citlivé oblasti rehabilitace.

Otázka č.23

Jaká jsou vaše konkrétní oblíbená doporučení, která dáváte pacientům ohledně sexuální aktivity po TEP kyčelního kloubu?

Souhrn odpovědí na dotazníkovou otázku č. 23 o doporučeních týkajících se sexuální aktivity po totální endoprotéze kyčelního kloubu (TEP) odkrývá rozmanité přístupy a úrovně zapojení fyzioterapeutů v této intimní oblasti rehabilitace. Z celkového počtu 82 odpovědí je zřejmé, že existuje široká škála názorů a zkušeností, od specifických doporučení až po obecné rady nebo dokonce absenci jakýchkoliv konkrétních směrnic.

Několik fyzioterapeutů aktivně využívá edukační materiály, jako jsou brožury a tištěné letáčky, které obsahují ilustrace doporučených poloh pro bezpečnou sexuální aktivitu. Tyto materiály často zmiňují důležitost vyhýbání se pozicím, které vyžadují flexi kyčle nad 90 stupňů, extrémní rotace nebo křížení nohou, což může předcházet dislokaci kyčelního kloubu.

Další fyzioterapeuti zdůrazňují význam komunikace s partnerem, navrhují postupné zapojení do sexuálních aktivit a schovávavost ze strany partnera. Rady, jako „dávejte pozor na rozsah pohybu“, „respektujte zakázané pohyby a buďte oběma partnerům příjemné“, a „říd'te se bolestí, vyvarujte se prudkým pohybům“ jsou běžné. Tyto přístupy jsou zaměřeny na zajištění pohodlí, bezpečnosti a minimalizaci bolesti během sexuální aktivity.

Zajímavě, někteří respondenti přiznávají, že neposkytují žádná konkrétní doporučení, pokud se pacienti přímo nezeptají, nebo uvedli, že se s touto problematikou setkávají zřídka. Toto může odrážet nedostatek zkušeností, vzdělávání nebo pohodlí s tématem sexuality v kontextu rehabilitace po TEP.

Několik odpovědí rovněž poukázalo na to, že přístupy se mohou lišit v závislosti na době od operace a konkrétním zdravotním stavu pacienta, s různými doporučeními pro různé situace. To zahrnuje individualizované rady závislé na specifických potřebách a omezeních pacienta.

Celkově odpovědi ukazují, že zatímco někteří fyzioterapeuti mají dobře vyvinuté strategie pro začlenění sexuálních otázek do rehabilitačního procesu, obecně převládá mezi fyzioterapeuty značná variabilita v poskytování a obsahu rad. Toto naznačuje možnou potřebu lepšího školení a vytvoření jasnějších směrnic pro fyzioterapeuty, aby mohli efektivněji podporovat pacienty ve všech aspektech jejich zotavení, včetně sexuality.

Diskuze

V bakalářské práci jsem se zaměřila na problematiku režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu (TEP) s důrazem na různorodost přístupů fyzioterapeutů v České republice a zahrnutí sexuální aktivity do rehabilitačního procesu. Toto téma je relevantní, jelikož TEP kyčelního kloubu je častým ortopedickým zákrokem, který má za cíl obnovit mobilitu a snížit bolest u pacientů trpících degenerativními změnami kloubu. I přes technickou stránku operace je však rehabilitace klíčová pro úspěšný návrat pacienta k běžnému životu.

Z první otázky je zřejmé, že jsem svůj výzkum zacílila, ne tedy záměrně, na skupinu začínajících fyzioterapeutů, kteří jsou v praxi do pěti, počet vyšší osmdesáti procent je dán distribucí a šířením dotazníku. Tento fakt mi však pomohl podívat se na toto téma specificky z této roviny.

V rámci průzkumu jsem zjistila, že mnoho fyzioterapeutů se vyhýbá otevřenému hovoru o sexuální aktivitě po TEP nebo k němu přistupuje až poté co se pacient dotáže. To může být způsobeno nedostatkem komfortu, znalostí nebo pocitem, že sexuální zdraví není v jejich kompetenci. Přestože je sexuální aktivita důležitým aspektem kvality života, často je opomíjena ve standardních rehabilitačních plánech. To poukazuje na potřebu jejich přetvoření a aktualizace, dále lepšího vzdělávání a otevřenosti v této oblasti. Fyzioterapeuti měli být vybaveni znalostmi a dovednostmi k efektivní komunikaci o těchto tématech.

Data naznačují, že fyzioterapeuti ještě plně nevyužívají potenciál online nástrojů. Pouze malý počet respondentů uvedl, že aktivně využívá online platformy pro rehabilitaci. Tento nálezný je překvapivý vzhledem k rostoucí popularitě digitálních technologií, které mohou zvýšit dostupnost a efektivitu fyzioterapeutických intervencí, jako je snadnější přístup k terapeutickým zdrojům a možnost sledování průběhu rehabilitace, fyzioterapeuti je zatím plně nevyužívají. Rozvoj a implementace online rehabilitačních nástrojů by mohly zlepšit dostupnost a efektivitu fyzioterapeutických intervencí. Tento přístup by také mohl podporovat samostatnost pacientů v procesu rehabilitace, což je klíčové pro udržitelné dlouhodobé výsledky.

Mile mě překvapilo a zaujalo, jak často se v otevřených otázkách objevoval individuální přístup k pacientům, byla zde i několikrát zmíněna poznámka, která pacienty ubezpečovala, že je pohyb skvělý a místo strachu mají dát na sebe a svůj pocit.

Zajímavým nálezem je rozdílnost přístupů v různých zdravotnických zařízeních, což se výrazně projevuje v rámci spolupráce s ergoterapeuty. Výsledky ukazují, že zatímco pro část fyzioterapeutů, především těch z lázeňského nebo nemocničního zařízení, je práce v multioborovém týmu přirozenou součástí rehabilitace, pro ostatní se spolupráce s jinými odborníky a především ergoterapeuty neuskutečňuje. Tato variabilita může mít významný dopad na kvalitu a efektivitu rehabilitačního procesu.

Průzkum také odhalil, že přes 57.6 % fyzioterapeutů doporučuje pacientům cvičení několikrát denně. Tento nález dle mého názoru zpochybňuje reálnou aplikovatelnost a určitou naivitu fyzioterapeutů takového doporučení v běžném životě pacientů docílit.

Výzkum v rámci bakalářské práce odkazuje na potřebu širšího přehodnocení a rozvoje fyzioterapeutické praxe v ČR, zejména ve světle integrace sexuálního zdraví, vzdělávání a využití digitálních nástrojů. Tyto oblasti nabízejí mnoho příležitostí pro výzkum, inovace a zlepšení kvality života pacientů po totální endoprotéze kyčelního kloubu.

Závěr

Tato bakalářská práce přinesla podrobný pohled na problematiku režimových opatření po totální endoprotéze kyčelního kloubu s důrazem na integraci sexuální aktivity do rehabilitačních procesů. Výzkum odhalil, že i přes širokou škálu doporučení existují významné rozdíly v přístupech fyzioterapeutů napříč Českou republikou, což ukazuje na potřebu standardizace postupů a lepšího vzdělávání ve fyzioterapeutických oborech.

Analýza dat získaných z dotazníků naznačuje, že sexuální aktivita je často opomíjenou, avšak zásadní součástí kvality života pacientů po operaci kyčelního kloubu. Práce proto zdůrazňuje nutnost začlenění tématu sexuální aktivity do edukačních programů pro fyzioterapeuty i do samotných rehabilitačních programů.

Díky této práci byla identifikována mezera ve fyzioterapeutické praxi a vzdělávání, což by mělo vést k zamyšlení nad způsoby, jak lépe připravit budoucí fyzioterapeuty na reálné potřeby pacientů. Jedním z klíčových doporučení vyplývajících z této práce je potřeba rozšíření edukačních materiálů pro fyzioterapeuty a pacienty, které by adresovaly nejen fyzické aspekty rekonvalescence, ale také psychosociální a sexuální zdraví, jež jsou nesmírně důležité pro komplexní rehabilitaci a návrat k plnohodnotnému životu po operaci. Tato bakalářská práce má potenciál sloužit jako základní kámen pro vývoj takových edukačních zdrojů.

Přínos této bakalářské práce je tedy dvojitý: poskytuje důležité informace pro klinickou praxi a zároveň slouží jako výukový materiál, který může být využit ve vzdělávání nových generací fyzioterapeutů i v osvětě mezi pacienty. To vše s cílem zlepšit komplexní péči o pacienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu a přispět k celkovému zlepšení standardů rehabilitační péče.

Seznam literatury

1. Beznoska. (2013). 'Totální endoprotéza kyčelního kloubu'. Dostupné z: <https://www.beznoska.cz/wp-content/uploads/2013/11/001753.pdf> [Citováno dne: 20.3.2024].
2. Charbonnier, C., Chague, S., Ponzoni, M., Bernardoni, M., Hoffmeyer, P., Christofilopoulos, P. (2014). 'Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study', *Journal of Arthroplasty*, 29(3), s. 640-647.
3. Čihák, R. (2001). *Anatomie 1* (2. vydání). Praha: Grada. ISBN 80-7169-970-5.
4. Čech, O., Pavlánský, R. *Aloplastika kyčelního kloubu*. Praha: Avicenum, 1983
5. Dahm, D.L., Jacofsky, D., Lewallen, D.G. (2004). 'Surgeons rarely discuss sexual activity with patients after THA; a survey of members of the American Association of Hip and Knee Surgeons', *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (428), s. 237-240.
6. Dungl, P. (2005). *Ortopedie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0550-8.
7. Dungl, P. a kolektiv. (2014). *Ortopedie. 2. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.
8. Fakultní nemocnice Hradec Králové. (n.d.). 'Režimová opatření po operacích'. Dostupné z: <https://www.fnhk.cz/ortop/pro-pacienty/rezimova-opatreni-po-operacich> [Citováno dne: 20.3.2024].
9. Hromádková, J. (2002). *Fyzioterapie*. Praha: H+H (H&H). ISBN 80-86022-45-8.
10. Hudák, R., Kachlík, D. (2015). *Memorix Anatomie. 1. vydání*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-674-6.
11. Hůsková, Jitka a Petra KAŠNÁ. *Ošetřovatelství - ošetřovatelské postupy pro zdravotnické asistenty: pracovní sešit II*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada), 88 s. ISBN 978-80-247-2853-7 106
12. Issa, K., Pierce, T.P., Brothers, A., Festa, A., Scillia, A.J., Mont, M.A. (2017). 'Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Systematic Review of the Outcomes', *Journal of Arthroplasty*, 32(1), s. 336-340.

13. Janda, V. a kolektiv. (2004). Svalové funkční testy. Praha: Grada, 328 s. ISBN 978-80-247-0722-8.
14. Janíček, Pavel. A KOL. Ortopedie. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 94 s. ISBN 978-80-210-5971-9
15. Kazarian, G.S., Lonner, J.H., Hozack, W.J., Woodward, L., Chen, A.F. (2017). 'Improvements in Sexual Activity After Total Knee Arthroplasty', Journal of Arthroplasty, 32(4), s. 1159-1163.
16. Klaudianova nemocnice. (n.d.). 'Informovaný souhlas'. Dostupné z: https://www.klaudianovanemocnice.cz/assets/File.ashx?id_org=427004&id_dokumenty=1472 [Citováno dne: 20.3.2024].
17. Kolář, P., Máček, M. (2015). Základy klinické rehabilitace. První vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-219-0.
18. Lewit, K. (2003). Manipulační léčba (5. vydání). Praha: Sdělovací technika. ISBN 80-86645-04-5.
19. Nemocnice Hořovice. (n.d.). 'Operace TEP kyčelního kloubu'. Dostupné z: <https://www.nemocnicehorovice.cz/data/moxie/Ortopedie/Operace%20TEP%20ky%C4%8Deln%C3%ADho%20kloubu%20.pdf> [Citováno dne: 20.3.2024].
20. Nemocnice Na Homolce. (n.d.). 'Režimová opatření po operaci TEP kyčelního kloubu'. Dostupné z: https://www.homolka.cz/data/upload/user/11684/05_e_rfm_003_rezimova-opatreni-po-operaci-tep-kycelniho-kloubu.pdf [Citováno dne: 20.3.2024].
21. Navrátil, Leoš a kolektiv. (2017). Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 560 s. ISBN 978-80-271-0210-5.
22. Ortopedie Sokolov. (2013). 'Totální endoprotéza kyčelního kloubu'. Dostupné z: <https://www.ortopediesokolov.cz/images/upload/tep-cox-2013.pdf> [Citováno dne: 20.3.2024].

23. Pokorný, D., Jahoda, D. (1999). Náhrada kyčelního kloubu: Průvodce pacienta obdobím operace, rehabilitací a dalším životem. Praha: Triton. ISBN 80-7254-046-7.
24. Pokorný, D., Jahoda, D. (2003). Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření. Praha: Triton. ISBN 80-7254-302-4.
25. Saint Luke's. (2024). Sex Positions After Joint Replacement. Dostupné na: <https://www.saintlukeskc.org/health-library/sex-positions-after-joint-replacement> [Přístupováno 2. dubna 2024].
26. Schneiderová, Michaela. (2014). Perioperační péče. Praha: Grada, 368 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4414-8.
27. Seniorzone.cz. (n.d.). 'Manuál pro klienty po totální endoprotéze kyčelního kloubu'. Dostupné z: https://www.seniorzone.cz/33/manual-pro-klienty-po-totalni-endoproteze-kycelniho-kloubu-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErIHWTr4_CGKjIVJ1EY6bjw/ [Citováno dne: 20.3.2024].
28. Velký lékařský slovník online, 2024. Petting. Dostupné z: <https://lekarske.slovniky.cz/lexikon-pojem/petting-2> [Citováno 27 dubna 2024].

Seznam tabulek

Tabulka 1- Přehled odpovědí otázky č. 1	44
Tabulka 2 - Přehled odpovědí otázky č. 2	45
Tabulka 3 - Přehled odpovědí otázky č. 3	46
Tabulka 4 - Přehled odpovědí otázky č. 4	47
Tabulka 5 - Přehled odpovědí otázky č. 5	48
Tabulka 6 - Přehled odpovědí otázky č. 6	49
Tabulka 7 - Přehled odpovědí otázky č. 7	51
Tabulka 8 - Přehled odpovědí otázky č. 8	52
Tabulka 9 - Přehled odpovědí otázky č. 9	54
Tabulka 10 - Přehled odpovědí otázky č. 10	56
Tabulka 11 - Přehled odpovědí otázky č. 11	57
Tabulka 12 - Přehled odpovědí otázky č. 12	57
Tabulka 13 - Přehled odpovědí otázky č. 13	59
Tabulka 14 - Přehled odpovědí otázky č. 14	60
Tabulka 15 - Přehled odpovědí otázky č. 15	61
Tabulka 16 - Přehled odpovědí otázky č. 17	63
Tabulka 17 - Přehled odpovědí otázky č. 18	64
Tabulka 18 - Přehled odpovědí otázky č. 19	66
Tabulka 19 - Přehled odpovědí otázky č. 20	67

Tabulka 20 - Přehled odpovědí otázky č. 21	68
Tabulka 21 - Přehled odpovědí otázky č. 22	69

Seznam obrázků (grafů)

Obrázek 1	39
Obrázek 2	40
Obrázek 3	40
Obrázek 4	41
Obrázek 5	41
Obrázek 6 - Graf otázky č. 1	44
Obrázek 7 - Graf otázky č. 2	45
Obrázek 8 - Graf otázky č. 3	46
Obrázek 9 - Graf otázky č. 4	47
Obrázek 10 - Graf otázky č. 5	48
Obrázek 11 - Graf Graf otázky č. 6	49
Obrázek 12 - Graf otázky č. 7	51
Obrázek 13 - Graf otázky č. 8	52
Obrázek 14 - Graf otázky č. 10	54
Obrázek 15 - Graf otázky č. 11	56
Obrázek 16 - Graf otázky č. 12	57
Obrázek 17 - Graf otázky č. 13	58
Obrázek 18 - Graf otázky č. 14	60
Obrázek 19 - Graf otázky č. 15	61
Obrázek 20 - Graf otázky č. 16	62
Obrázek 21 - Graf otázky č. 17	63
Obrázek 22 - Graf otázky č. 18	64
Obrázek 23 - Graf otázky č. 19	65
Obrázek 24 - Graf otázky č. 20	67
Obrázek 25 - Graf otázky č. 21	68
Obrázek 26 - Graf otázky č. 22	69

sexuální pozice obrázek č.1-6 dostupný z: Saint Luke's. (2024). Sex Positions After Joint Replacement. Dostupné na: <https://www.saintlukeskc.org/health-library/sex-positions-after-joint-replacement> [Přístupováno 20. dubna 2024].

Seznam otázek z dotazníku

1. Jak dlouho pracujete jako fyzioterapeut?
2. Ve kterém typu zařízení pracujete?
3. Jaké režimové opatření považujete po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu za nejdůležitější?

4. Jak často doporučujete pacientům cvičení specificky zaměřené na zvětšení rozsahu a posílení svalů kolem kyčelního kloubu?
5. Jak dlouho trvá, než doporučujete pacientům obnovit běžnou fyzickou aktivitu?
6. Jaké jsou hlavní výzvy, kterým čelí pacienti během rehabilitace?
7. Jaký typ fyzikální terapie považujete za nejúčinnější pro pacienty po TEP kyčelního kloubu?
8. Jaké jsou podle vás nejčastější mylné představy pacientů o režimových opatřeních po TEP?
9. Máte nějaké specifické režimové opatření, které byste chtěli zvláště doporučit nebo naopak odrazovat od jeho použití?
10. Jaké metody používáte ke zvýšení motivace pacientů pro dodržování režimových opatření a rehabilitačních cvičení?
11. Jak často se setkáváte s nedostatečnou motivací pacientů k rehabilitaci?
12. Jaké techniky nejčastěji využíváte pro budování důvěry a otevřené komunikace s pacientem?
13. Jak často zahrnujete psychologické aspekty do vašich terapeutických sezení?
14. Doporučujete v rámci režimových opatření po TEP kyčelního kloubu také ergoterapii?
15. Jak často spolupracujete s ergoterapeuty při plánování režimových opatření pro pacienty?
16. Jak hodnotíte úroveň dostupných informací o režimových opatřeních pro pacienty?
17. Jak často doporučujete pacientům využívat aplikace nebo online nástroje pro sledování a podporu jejich rehabilitace?
18. Jaký typ další podpory považujete za důležitý pro pacienty po TEP (např. skupinové terapie, online fóra, informační materiály)?
19. Jak často probíráte se svými pacienty téma sexuality po TEP kyčelního kloubu?

20. Cítíte se dostatečně edukován/a v rámci problematiky sexuality po TEP kyčelního kloubu?

21. Cítíte se jako fyzioterapeut komfortně v rámci komunikace s pacienty o jejich sexuálním životě po TEP?

22. Máte k dispozici dostatečné informace nebo materiály, které byste mohli sdílet s pacienty ohledně sexuality po TEP? 23. Jaká jsou vaše konkrétní oblíbená doporučení, která dáváte pacientům ohledně sexuální aktivity po TEP kyčelního kloubu?