

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Individuální možnosti zapojení relaxačních technik do
rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy
kyčelního kloubu**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Doc. PhDr. Pavel Strnad, CSc.

Vypracovala:

Bc. Iveta Gallová

Praha, prosinec 2023

Prohlašuji, že jsem závěrečnou (diplomovou) práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

Iveta Gallová

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. PhDr. Pavlu Strnadovi, CSc., za odborný dohled, konzultace, cenné rady a připomínky, a především za milá slova a podporu, které mi během zpracování práce poskytnul. Děkuji vedení nemocnice a probandům, kteří mi umožnili uskutečnit výzkumnou část práce. Na závěr děkuji své rodině a mému snoubenci za neustálou podporu během mého studia.

Abstrakt

Název: Individuální možnosti zapojení relaxačních technik do rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Cíle: Cílem práce je navrhnout jednotlivým probandům možnost zapojit relaxační techniku do terapie, a to nad rámec běžné rehabilitace po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

Metodologie: Diplomová práce je teoreticko-empirického charakteru a je vedena jako kvalitativní výzkum. Sledovaný soubor představovaly 4 osoby-3 ženy a 1 muž, ve věku od 50 do 55 let, po primoimplantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu, kteří byli hospitalizováni na rehabilitačním oddělení nemocnice po dobu 3 týdnů. Výzkumná část práce byla zaměřena na zapojení cvičení s prvky relaxačních technik do terapie jednotlivých probandů. Intervencí bylo individuálně navržené cvičení využívající prvků relaxačních technik pro jednotlivé probandy, struktura tohoto cvičení se v průběhu výzkumu měnila v závislosti na zdatnosti probandů a jejich aktuálním fyzickém a psychickém stavu. Ke sběru dat byli využity následující metody: semistrukturovaný rozhovor, odebrání anamnézy, aspekce, palpáce, měření rozsahů kloubů dle metody SFTR, standardizované dotazníky (SF 36, POMS) a numerická škála bolesti.

Výsledky: Výsledkem práce jsou 4 detailně zpracované kazuistiky pacientů po výměně kyčelního kloubu. V těchto kazuistikách je zaznamenán průběh jednotlivých cvičebních intervencí, ve kterých bylo zapojeno cvičení využívající prvky relaxačních technik. Součástí práce je vyhodnocení vlivu relaxačního cvičení na psychický stav jednotlivých probandů.

Klíčová slova: relaxace, výměna kyčelního kloubu, psychický stav, stres, bolest

Abstract

Title: Individual possibilities of involving relaxation techniques in the rehabilitation care of patients after implantation of a total hip joint endoprosthesis

Objectives: The goal of the thesis is to offer to individual probands the possibility of including relaxation techniques in therapy, beyond the scope of normal rehabilitation after implantation of a total hip joint endoprosthesis.

Methods: The diploma thesis is of a theoretical-empirical nature and is conducted as qualitative research. The monitored group consisted of 4 people - 3 women and 1 man, aged 50 to 55 years, all after primary implantation of a total hip joint endoprosthesis, who were hospitalized in the hospital's rehabilitation department for 3 weeks. The research part of the thesis was focused on the inclusion of exercises with elements of relaxation techniques in the therapy of individual probands. The intervention was an individually designed exercise using elements of relaxation techniques for individual probands. The structure of this exercise changed during the research depending on the fitness of the probands and their current physical and psychological state. The following methods were used for data collection: semi-structured interview, taking anamnesis, inspection, palpation, measurement of joint ranges according to the SFTR method, standardized questionnaires (SF 36, POMS) and numerical pain scale.

Results: The result of the thesis are 4 detailed case studies of patients after hip joint replacement. These case studies record the course of individual exercise interventions, which included exercises using elements of relaxation techniques. Part of the work is an evaluation of the effect of relaxation exercises on the psychological state of individual probands.

Keywords: relaxation, hip joint endoprosthesis, mental state, stress, pain

OBSAH

Seznam použitých zkratk	10
1 ÚVOD	11
2 TEORETICKÁ ČÁST	12
2.1 ANATOMIE KYČELNÍHO KLOUBU	12
2.1.1 Kloubní plochy	12
2.1.2 Kloubní pouzdro a vazy	12
2.1.2.1 Ligamentum iliofemorale	13
2.1.2.2 Ligamentum pubofemorale	13
2.1.2.3 Ligamentum ischiofemorale	13
2.1.2.4 Ligamentum transversum acetabuli	13
2.1.2.5 Ligamentum capitis femoris	13
2.1.3 Svaly kyčelního kloubu	13
2.1.4 Úhly v kyčelním kloubu	14
2.1.4.1 Kolodiafyzární úhel	14
2.1.4.2 Anteverzní úhel	14
2.1.4.3 Wibergův úhel	14
2.1.4.4 Hilgenreinerův úhel	14
2.1.5 Kineziologie kyčelního kloubu	14
2.1.5.1 Funkce kyčelního kloubu	14
2.1.5.2 Pohyby kyčelního kloubu	15
2.1.5.3 Patokineziologie kyčelního kloubu	15
2.2 NÁHRADA KYČELNÍHO KLOUBU	16
2.2.1 Základní údaje	16
2.2.3 Typy endoprotéz	16
2.2.4 Femorální dřívky	17
2.2.5 Acetabulární jamky	17

2.2.6 Hlavice	17
2.2.7 Indikace k náhradě kyčelního kloubu	17
2.2.8 Rehabilitace po náhradě kyčelního kloubu.....	18
2.2.8.1 Předoperační rehabilitace.....	18
2.2.8.2 Časný pooperační režim a rehabilitace	18
2.2.8.3 Rehabilitace při hospitalizaci a po propuštění do domácí péče.....	19
2.3 STRES	19
2.3.1 Stresová reakce a její mechanismus.....	19
2.3.2 Distres	20
2.3.3 Eustres.....	20
2.3.4 Vliv stresu na psychický a fyzický stav člověka.....	20
2.3.5 Bolest jako stresový faktor	21
2.3.6 Stres pacienta v nemocnici	21
2.4 RELAXACE.....	22
2.4.1 Vymezení pojmu relaxace	22
2.4.2 Vybrané relaxační techniky	23
2.4.2.1 Autogenní trénink.....	24
2.4.2.2 Jacobsonova progresivní relaxace.....	27
2.4.2.3 Feldenkraisova metoda	29
2.4.2.4 Dechové techniky.....	31
3 PRAKTICKÁ ČÁST	34
3.1 Cíl a úkoly práce	34
3.1.1 Cíl práce.....	34
3.1.2 Úkoly práce.....	34
3.2 Výzkumné otázky.....	34
3.3 Metodika práce.....	34
3.3.1 Charakteristika výzkumného souboru.....	35

3.3.2 Popis organizace a průběhu výzkumu.....	35
3.3.3 Popis intervence	35
3.3.4 Metody sběru dat.....	36
3.3.3.1 Rozhovor.....	36
3.3.3.2 Anamnéza	36
3.3.3.3 Aspekce.....	37
3.3.3.4 Palpace	37
3.3.3.5 Měření rozsahů kloubů dle metody SFTR.....	37
3.3.3.6 Použité standardizované dotazníky	38
3.3.3.7 Numerická škála bolesti.....	39
4 VÝSLEDKY	40
4.1 Kazuistika č.1	40
4.1.1 Průběh jednotlivých intervencí.....	42
4.1.2 Celkové shrnutí:	52
4.2 Kazuistika č.2	53
4.2.1 Průběh jednotlivých intervencí.....	55
4.2.2 Celkové shrnutí:	66
4.3 Kazuistika č.3	66
4.3.1 Průběh jednotlivých intervencí.....	69
4.3.2 Celkové shrnutí:	78
4.4 Kazuistika č.4	79
4.4.1 Průběh jednotlivých intervencí.....	81
4.4.2 Celkové shrnutí:	90
5 DISKUZE	91
6 ZÁVĚR	98
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	100
PŘÍLOHY	107

Seznam použitých zkratek

M.	Musculus/sval
MM.	Musculi/svaly
TEP	Totální endoprotéza
AT	Autogenní trénink
PSR	Progresivní svalová relaxace
FM	Feldenkraisova metoda
ATM	Awareness trough movement
VO	Výzkumné otázky
DK	Dolní končetina
ČR	Česká republika
FB	Francouzské berle
Č.	Číslo

1 ÚVOD

Stres je běžnou součástí každodenního života většiny z nás. Někdy se můžeme vystavit stresu pozitivnímu, někdy negativnímu. V určitých situacích jsme stresovým situacím vystaveni více než je obvyklé, stres působí dlouhodobě, a to má negativní dopad na naše zdraví. Významnou stresovou zátěží, které se věnuji ve své práci, může být pooperační stav jedince po výměně kyčelního kloubu.

Výměna kyčelního kloubu se stává být poměrně běžným operačním zákrokem. Ve své praxi fyzioterapeuta na rehabilitačním oddělení se s pacienty po takovém operačním zákroku setkávám denně. Tito pacienti čekají na výměnu kyčelního kloubu ve většině případů minimálně půl roku a déle. V tomto předoperačním období už jedinci většinou pociťují bolest v postiženém kloubu, tato bolest je omezuje ve fyzických aktivitách a zároveň negativně působí na jejich psychické ladění. Samotný operační výkon a očekávaná hospitalizace je pro některé z pacientů významným stresovým faktorem. Po operaci se pacienti ocitají v nemocničním prostředí, které je pro ně neznámé a doprovází je diskomfort spojený s pooperačním stavem a bolestí, v některých případech se setkávají s neempatickým a neosobním personálem. Všechny tyto faktory se odráží na jejich psychickém stavu.

Tak, jak se stres stává být běžnou součástí našeho života, odbourávání stresu a umění relaxace už většina z nás neovládá. Je to přitom jedna z nejúčinnějších možností, jak se naučit stres zvládat a vyhnout se jeho negativním účinkům. Někdo se se stresem vypořádá s pomocí fyzické aktivity, pobytem v přírodě nebo posloucháním hudby. Někteří z nás ale nejsou zvyklí stres odbourávat vůbec, nebo se dostáváme do situace, kdy stres převrší a ani naše únikové cesty zde už nestačí, nebo nemáme možnost od stresu uniknout tak, jak jsme byli zvyklí. V takovém případě je vhodné zpomalit, naučit se vnímat a poslouchat své tělo a zaměřit se na relaxaci cílenou.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 ANATOMIE KYČELNÍHO KLOUBU

Kyčelní kloub je pro lidské tělo svou funkcí zvláště důležitý (Wójcik, 2012). Jednou z funkcí kloubu je umožnění pohybu celého těla, druhou, neméně důležitou je jeho účast na stabilitě trupu, ke které dochází pomocí receptorů v něm uložených. Tyto funkce jsou zajištěny anatomickým tvarem kloubu, ligamentózním aparátem s kloubním pouzdrům a svaly (Rychlíková, 2002). Kyčelní kloub je náchylný ke změnám vyplývajícím z opotřebení a poranění jeho povrchu. Degenerativní změny v kyčelním kloub nejen zhoršují jeho funkci, ale i značně omezují celkovou fyzickou výkonnost organismu (Wójcik, 2012). Abychom si mohli dobře představit, z jakých částí a struktur se kyčelní kloub skládá, shrnuji v této kapitole informace o anatomii kyčelního kloubu.

Kyčelní kloub, latinsky *articulatio coxae*, je kloub omezený kulový, který má hlubokou kloubní jamku, jejíž okraje omezují pohyby. Kloub má možnost hýbat se ve všech pohybových rovinách (Čihák, 2016).

2.1.1 Kloubní plochy

Jamka kyčelního kloubu je tvořena acetabulem pánevní kosti, do které zapadá hlavice kosti stehenní (Hudák, 2021). Acetabulum je tvarem dutá polokoule, skloněná zevně dolu a dopředu, sklon a postavení jamky je různé, závislé na více faktorech, například i na pohlaví jedince (Vyskotová, 2013). Nejhlubším místem acetabula je jeho střed, který se nazývá *fossa acetabuli* (Vyskotová, 2013). Styčná plocha jamky je tvořena poloměsíčitou plochou-*fascies lunata*, tato plocha je po okrajích prohloubena chrupavčítým lemem, zvaným *labrum acetabuli* (Hudák, 2021). *Labrum* prohlubuje jamku a tím zvětšuje její kapacitu, zároveň ale neomezuje pohyb v kyčli (Vyskotová, 2013). Střed jamky-*fossa acetabuli* je vyplněn tukovým polštářem zvaným *pulvinar acetabuli* (Čihák, 2016). Tento tukový polštář absorbuje nárazy, které se přenášejí z kosti stehenní do kloubní jamky (Vyskotová, 2013).

2.1.2 Kloubní pouzdro a vazy

Volné kloubní pouzdro vede od začátku acetabula až na *collum femoris*, je zesíleno vazy, které probíhají z kyčelní, stydké a sedací kosti na kost stehenní (Hudák, 2021). V přední části dosahuje kloubní pouzdro na *linea intertrochanterica*, vzadu doprostřed krčku, kde zbývá místo pro úpony svalů (Čihák, 2016). Kloubní pouzdro obklopuje velké množství vazů, jedná se o tyto vazy: *ligamentum iliofemorale*, *ligamentum*

pubofemorale, ligamentum ischiofemorale, ligamentum transversum acetabuli a ligamentum capitis femoris (Netter, 2016).

2.1.2.1 Ligamentum iliofemorale

Ligamentum iliofemorale se nachází na přední straně kyčelního kloubu, běží od spina iliaca anterior inferior ve dvou pruzích až na oba konce linea intertrochanterica (Čihák, 2016). Jeho funkcí je bránit zaklonění trupu vůči kosti stehenní, tedy hyperextenzi v kyčelním kloubu (Hudák, 2021). Ligamentum iliofemorale je zároveň nejsilnějším vazem v našem těle (Byrne, 2010).

2.1.2.2 Ligamentum pubofemorale

Ligamentum pubofemorale vede od horního ramene stydké kosti na přední a spodní stranu pouzdra, kde se připojuje k dalším vazům (Čihák, 2016). Ligamentum pubofemorale přispívá k pevnosti anterioinferiorní části pouzdra a je nejslabším z vazů nacházejících se v oblasti kyčelního kloubu (Byrne, 2010). Ligamentum pubofemorale omezuje abdukci a vnější rotaci kyčelního kloubu (Hudák, 2021).

2.1.2.3 Ligamentum ischiofemorale

Ligamentum ischiofemorale se nachází na zadní straně kloubu, běží od tuber ischiadicum, kudy pokračuje přes zadní horní plochu pouzdra až do dalšího vazivového systému (Čihák, 2016). Ligamentum ischiofemorale omezuje addukci a vnitřní rotaci (Hudák, 2021).

Zona orbicularis

Zona orbicularis je vazivový prstenec, který je pokračováním ligamentum pubofemorale a ligamentum ischiofemorale, jeho funkcí je podchycení a obtočení caput femoris (Hudák, 2021).

2.1.2.4 Ligamentum transversum acetabuli

Ligamentum transversum acetabuli je vazem překlenujícím incisura acetabuli.

2.1.2.5 Ligamentum capitis femoris

Ligamentum capitis femoris je malým vazem, jdoucím vnitřkem kloubu od ligamentum transversum acetabuli do fovea capitis femoris, nachází se v něm arteria capitis femoris (Hudák, 2021).

2.1.3 Svaly kyčelního kloubu

Čihák (2016) rozděluje svaly kyčelního kloubu na svaly přední a zadní. V přední skupině svalů mluvíme o musculus (m.) iliopsoas, který se skládá z m. psoas major a m.

iliacus. Zadní skupina se dělí na povrchovou a hlubokou, v povrchové vrstvě se nacházejí musculi (mm.) glutei, tedy m. gluteus maximus-nejvíce na povrchu, m. gluteus medius-hluběji a m. gluteus minimus-nejhluběji. Dále m. tensor fasciae latae, který se nachází nejvíce vpředu. V hluboké vrstvě zadní skupiny se nacházejí m. piriformis, mm. gemelli - m.gemellus superior, m. gemellus posterior, m. obturatorius internus a m. quadratus femoris. Všechny svaly jsou inervovány z plexus sacralis (Čihák, 2016).

2.1.4 Úhly v kyčelním kloubu

2.1.4.1 Kolodiafyzární úhel

Kolodiafyzárním úhlem nazýváme úhel mezi osou femuru a osou krčku femuru. Tento úhel je v normální situaci u dospělého jedince 125° . Pokud je úhel větší než 125° , je dle Vyskotové (2013) hodnocen jako valgozita, pokud je menší než 125° , hodnotí jej jako varozitu.

2.1.4.2 Anteverzní úhel

Anteverzní úhel je úhel, který v rovině transverzální svírá osa krčku femuru s frontální rovinou proloženou kondyly femuru (Kolář, c2009). V dospělosti se tento úhel podle Vyskotové (2013) pohybuje v rozmezí $10-25^\circ$. Zmenšený nebo zvětšený rozsah úhlu a směr verze ovlivňuje rozsah rotace v kyčelním kloubu (Vyskotová, 2013).

2.1.4.3 Wibergův úhel

Wibergův úhel udává, do jaké míry je hlavice femuru kryta jamkou acetabula. V dospělosti by měl úhel dosahovat 20° , pokud klesne pod hodnotu 15° , jedná se o patologii, která se nazývá jako kloubní decentrace (Kolář, c2009).

2.1.4.4 Hilgenreinerův úhel

Úhel sklonu stříšky acetabula nám udává Hilgenreinerův úhel. Úhel je dán spojnicí okrajů acetabula spolu s horizontální linií, v dospělosti by měl být úhel menší než 15° (Kolář, c2009).

2.1.5 Kineziologie kyčelního kloubu

2.1.5.1 Funkce kyčelního kloubu

Je důležité, že kyčelní kloub úzce souvisí spolu s kostrou pánve a kostí křížovou. Společně tvoří podpěrný systém, tento systém tlumí a přenáší síly horní poloviny těla a naopak, přenáší síly z dolních končetin na osový skelet (Vyskotová, 2013). Kyčelní kloub slouží jako centrální otočný bod pro tělo jako celek. Tento velký kulový kloub

umožňuje současné trojplošné pohyby stehenní kosti vzhledem k pánvi a také trupu a pánve vzhledem ke stehenní kosti (Neumann, 2010). Kyčelní klouby zároveň nesou trup jako takový, a balančními pohyby přispívají k jeho stabilitě (Čihák, 2016). Kyčelní kloub je pohyblivý v takovém rozsahu, jaký mu dovolí tvar artikulujících kostí, mohutnost a průběh vazů kloubního pouzdra (Vyskotová, 2013).

2.1.5.2 Pohyby kyčelního kloubu

Při vzpřímeném stoji, který dle Čiháka (2016) považujeme jako základní postavení v kyčelním kloubu, lze provést tyto pohyby:

Flexe - zhruba do 120°, může být zvětšená při současné abdukci

Extenze - do 13°, ukončuje ji napětí ligamentum iliofemorale

Abdukce - do 40°, může být zvětšená při současné flexi

Addukce - do 10°

Zevní rotace - do 15°

Vnitřní rotace - do 35°, rotace oběma směry se opět zvyšuje při současné flexi v kyčelním kloubu. Střední postavení kyčelního kloubu je v mírné flexi s mírnou zevní rotací a abdukci (Hudák, 2021).

2.1.5.3 Patokineziologie kyčelního kloubu

Pokud se objeví porucha v oblasti kyčelního kloubu, projevuje se přítomností takzvaného kloubního vzorce. Jedná se o pohyby, které budou za přítomnosti poruchy jako první omezené, u kyčelního kloubu tedy o: vnitřní rotaci, abdukci a extenzi (Vyskotová, 2013). Onemocnění kyčelního kloubu rozděluje Kolář (c2009) na onemocnění v dětském věku a na onemocnění v dospělosti. Onemocněními, se kterými se v dětském věku nejčastěji setkáváme jsou vrozená dysplazie kyčelní, coxa vara adolescentium, Morbus Perthes a tranzientní synovialitida kyčelního kloubu. Onemocnění v dospělosti dále Kolář (c2009) rozlišuje na onemocnění měkkých tkání z přetížení, degenerativní onemocnění a trauma. Jelikož náhrada kyčelního kloubu je nejčastěji indikována u dospělých osob z důvodu koxartrózy, která je degenerativním onemocněním kyčelního kloubu a pacientům s touto diagnózou se ve svém výzkumu věnují, podrobněji ji popisují v následující podkapitole.

Koxartróza kyčelního kloubu

Artrózu definuje Chaloupka (2001) jako degenerativní onemocnění kloubu, které vzniká v dospělosti jako důsledek nerovnováhy mezi kvalitou chrupavky a zatížením kloubu. Autor dále artrózu rozlišuje na artrózu primární, kdy příčinou je již zmíněné postižení

chrupavky a artrózu sekundární, kdy dochází k přetěžování jinak zdravé chrupavky na základě patologických stavů. Jakmile se v kyčelním kloubu objeví určitá porucha funkce, dochází v něm ke vzniku strukturálních změn, takový stav nazýváme zmiňovanou artrózou sekundární (Kolář, 2009c). Určité stavy v kyčelním kloubu mají ke vzniku artrózy větší předpoklad, Kolář (2009c) takové stavy označuje jako preartrotické, mezi tyto stavy zařazuje dysplazii kyčelního kloubu, coxa vara adolescentium a m. Perthes. Z preartrotického stavu se následně rozvíjí sekundární artróza.

Koxartróza se subjektivně projevuje bolestí, promítající se do oblasti ingviny a šířící se po vnitřní straně stehna až ke koleni. Objektivně pak na straně postižené končetiny dominuje její zkrácení a pohybové omezení, které má za následek anteverzi a rotaci pánve a změny statiky páteře. Přítomna je zároveň porucha stereotypu chůze, která se projevuje typickým kachním typem chůze, který vzniká z důvodu oslabení abduktorů kyčelního kloubu. Při vyšetření můžeme vidět omezené pohyby dle kloubního vzorce (Kolář, 2009).

2.2 NÁHRADA KYČELNÍHO KLOUBU

2.2.1 Základní údaje

Náhrada kyčelního kloubu je operace, která úspěšně řeší komplexní problémy spojené nejčastěji s vysokým stadiem artrózy v kyčelním kloubu a jiné. Jejím cílem je odstranění bolesti, obnovení hybnosti kloubu a korekce přítomné deformity (Šťastný, 2016). Totální endoprotéza je implantát, který v kyčelním kloubu nahrazuje jeho artikulující části, tedy jak jamku, tak hlavici (Zubina, 2016). Totální náhrada kyčelního kloubu je dle Crawforda (2007) jedním z největších úspěchů medicíny, nabízí spolehlivou úlevu od bolesti a výrazné zlepšení funkce kloubu.

2.2.3 Typy endoprotéz

Aby mohl implantovaný kloub správně fungovat, je důležité vhodně zvolit typ implantátu vzhledem k věku pacienta a kvalitě kostní tkáně, tomu by mělo předcházet pečlivé předoperační zhodnocení postižení vazivového a svalového aparátu (Šťastný, 2016). Endoprotézy se dle způsobu použití dělí na primární, revizní a tumorózní a podle způsobu fixace na cementované, necementované a hybridní. U cementovaného typu endoprotézy jsou obě komponenty fixovány kostním cementem, u necementované jsou

komponenty fixovány do kosti bez cementové mezivrstvy a u hybridního typu dochází k rozdílné fixaci každé z komponent (Zubina, 2016).

2.2.4 Femorální dříky

Femorální dříky bývají nejčastěji z kovového materiálu, jedná se o kovy vitalium, nerezovou ocel, kobaltové nebo titanové slitiny. Femorální dříky mohou být jak cementované, tak necementované. Pokud je zvolen dřík necementovaný, je nezbytné, aby měl optimální tvar. U cementovaného typu je důležitá jeho trvanlivost, ta závisí na zvolené technice cementování a na optimálním umístění dříku (Zubina, 2016).

2.2.5 Acetabulární jamky

Acetabulární jamky mohou být rovněž cementované nebo necementované (Pobožy, 2015). Před implantací obou typů je nutné odstranění chrupavky s pomocí frézy. Vkládá-li se cementovaný typ, je nutné, aby šířka cementu byla alespoň 2 mm. Necementovaný typ se vkládá do předem přesně opracovaného kostního lůžka. Kotvící část jamky bývá nejčastěji vyrobena z titanu a jeho slitin, nosná část z nízkotlakého vysokomolekulárního polyetylénu, z keramiky nebo kovu. Aby bylo dosaženo dostatečné stability, naráží se kloubní jamka do kostního lůžka, tato metoda se nazývá takzvaný press-fitting, nebo se využívá zašroubování či expanze stlačitelných lamel jamky (Zubina, 2016).

2.2.6 Hlavice

Hlavice implantátů jsou obvykle složeny z kovových slitin, ale mohou být také keramické. Keramické povrchy by se mohli zdát jako optimální, jelikož u nich dochází k minimálnímu opotřebení, nicméně použití keramického materiálu má své nevýhody. Jednou z nevýhod je, že materiál není pružný, což zvyšuje riziko prasklin. Navíc, použití keramické hlavice vyžaduje, aby acetabulární komponenta byla naprosto dokonale usazena v pánevní kosti (Pobožy, 2015).

2.2.7 Indikace k náhradě kyčelního kloubu

Náhrada kyčelního kloubu je indikována u jedinců s destrukcí a nezvladatelnou bolestí v kyčelním kloubu, vzniklou důsledkem artrózy nebo zánětlivých (revmatických) onemocnění. Další indikací k výměně kloubu je posttraumatická destrukce hlavice femuru a avaskulární nekróza hlavice femuru, nebo potřeba k rekonstrukci kloubu po vyjmutí proximálního femuru u nádorů (Kolář, c2009).

2.2.8 Rehabilitace po náhradě kyčelního kloubu

Cílem rehabilitace po náhradě kyčelního kloubu je snížení bolestivosti, zvětšení rozsahu pohybu a zvětšení svalové síly. To vše je závislé na správně vedené rehabilitaci, která pacientům umožňuje úspěšnou rekonvalescenci, brzké uzdravení a návrat do běžného života (Šťastný, 2016). Šťastný (2016) rozděluje rehabilitaci po implantaci náhrady kyčelního kloubu do několika fází, jsou jimi předoperační rehabilitace, časný pooperační režim a rehabilitace a rehabilitace při hospitalizaci a po propuštění do domácí péče.

2.2.8.1 Předoperační rehabilitace

Úkolem předoperační rehabilitace je zhodnotit a částečně korigovat poruchy, které předoperační stav pohybového aparátu doprovázejí. Strukturální kloubní změny vedou k bolesti, změnám pohybu, ke svalovým patologiím a poruchám řízení pohybu. Pacienti, kteří jsou indikováni k implantaci totální endoprotézy (TEP) kyčelního kloubu, se nejčastěji potýkají se zkrácením adduktorů, flexorů a zevních rotátorů kyčelního kloubu, zároveň s nimi jsou významně oslabené extenzory a abduktory. Součástí předoperační rehabilitace by tedy mělo být zmírnění svalové dysbalance, udržení nebo případné zvýšení kloubního rozsahu a pohyblivosti v kloubu, trénink důležitých svalových stereotypů, celkové kondiční cvičení, redukce hmotnosti a psychologická příprava (Pauch, 2002).

2.2.8.2 Časný pooperační režim a rehabilitace

Jako obecné cíle časné pooperační rehabilitace udává Vaňásková (2020) snížení četnosti pooperačních komplikací, zlepšení funkčních schopností a samostatnosti pacienta, kompenzaci následků disability a možnost propuštění do domácího prostředí, nebo do zařízení, kde bude potřeba jen nezbytná ošetrovatelská péče. Konkrétními cíli rehabilitace jsou prevence vzniku tromboembolických komplikací, zvyšování rozsahu pohybu a svalové aktivity, vertikalizace pacienta, ke které patří samostatný sed, stoj a chůze s potřebnými pomůckami a dosažení co největší samostatnosti v sebeobsluze a každodenních činnostech. Je důležité zmínit, že u každého pacienta preferujeme individuální přístup, který odpovídá jeho aktuálnímu fyzickému a psychickému stavu (Pauch, 2002). Studie Vaňáskové z roku 2020 prokázala, že při včasné rehabilitační péči pacientů po primární implantaci TEP kyčelního kloubu dochází k významnému zlepšení funkčních schopností.

2.2.8.3 Rehabilitace při hospitalizaci a po propuštění do domácí péče

Rehabilitace při hospitalizaci se nadále zaměřuje na aktivní posilování svalů v oblasti operovaného kloubu a na cviky ke zvyšování rozsahu pohybu, toto cvičení je vhodné doplnit o cvičení na motorových dlahách. U pacientů po výměně kyčelního kloubu je důležité dbát na preventivní opatření související s rizikem luxace endoprotézy (Šťastný, 2016). Z nemocnice pacient zpravidla odchází 10. pooperační den, v tento moment by měl zvládat chůzi o berlích s odlehčením operované končetiny, aktivní flexi v operovaném kloubu v rozsahu 0-90° a měl by být zaedukován ve cvičení, kterému se v průběhu hospitalizace naučil (Šťastný, 2016). Pokud lékař uzná za vhodné, pokračuje pacient v rehabilitační nebo lázeňské léčbě, která navazuje na operační výkon (Zubina, 2016).

Zátěž operované končetiny ordinuje operatér. Na tom, kdy může pacient odkládat berle, závisí typ použité endoprotézy. V případě, že operatér neurčí jinak, plná zátěž končetiny bývá zpravidla možná po 3 až 6 měsících od operace (Kolář, c2009).

2.3 STRES

Gilbertová (2002) definuje stres jako obecnou reakci nebo odezvu lidského organismu na působení určitého faktoru, v tomto případě nazývaného stresoru, který v těle vyvolává úzkost nebo napětí a tím ohrožuje jeho integritu. Narušení integrity lidského organismus ho uvádí do akutního, nebo chronického napětí (Drotárová, 2003). Stresovým faktorem mohou být různé životní nebo pracovní události, které přicházejí jak z vnějšího, tak vnitřního prostředí. Důležité je, že každý jedinec subjektivně prožívá různé okamžiky, tím pádem to, co pro někoho může být stresovým podnětem, může u jiné osoby vyvolat odlišnou reakci (Gilbertová, 2002). Stres je přirozenou součástí života, organismus se jeho působením posiluje a zvyšuje se psychofyzická zdatnost člověka, díky které se umí se zátěží vyrovnávat. Patologickým se stres stává v momentě, kdy je příliš častý, nebo trvá příliš dlouho a organismus si od něj nemá možnost odpočinout. V takovém případě může vést k nemocem a celkovému selhání organismu (Drotárová, 2003).

2.3.1 Stresová reakce a její mechanismus

Jakmile se lidský organismus dostane do kontaktu se stresorem, dochází v těle ke spuštění automatické řetězové reakce biochemických procesů, jichž se účastní mozek, nervová soustava a hormony. Po registraci ohrožení dochází v lidském těle k velkému

výdeji energie, která má za následek aktivaci a uvolnění hormonálních posílů do krevního řečiště, které mají za úkol dopravit zprávu o poplachu dál. Jak tělo, tak i mysl reagují uvedením do pohotovosti a připravením se k akci. Následující reakcí je uvolnění chemických látek, nazývajících se endorfiny, z podvěsku mozkového. Endorfiny v lidském těle přirozeně tlumí a zmírňují bolest a duševní zmatek, tím potlačují faktory, které by nám za jiných okolností nedovolili vydat se sebe své maximum. Poté dochází k uvolnění dalších hormonů: adrenalinu, noradrenalinu, kortizolu a thyroxinu. Všechny tyto hormony ovlivňují velké množství tělesných funkcí, jsou součástí účinného mechanismu těla, který je nutný k přežití. Tento mechanismus je pro lidské tělo výhodný, pokud ovšem dojde k vystavení dlouhodobému stresu, hormonální systém neustále zůstává ve stavu pohotovosti, a to se pro lidské tělo stává problematickým (Grofová, 2015).

2.3.2 Distres

Distres je negativní psychologická reakce na stresory, tuto reakci doprovázejí stavy jako jsou úzkost, smutek, frustrace, pocit zahlcení, případně pocit bezmoci (Kemeny, 2003). Všeobecně se jedná o stres, který lidské tělo prožívá negativně (Drotárová, 2003). Distres může člověka oslabit, poškodit, případně u něj vyvolat onemocnění, která mohou v nejhorších případech vést k jeho smrti (Adam, 2020).

2.3.3 Eustres

Pojem Eustres charakterizuje Baštěcká (2001) jako dobrý stres, tedy stres, který vzniká jako reakce na podněty, které jsou běžně považovány za kladné. Jedná se o události jako povýšení v zaměstnání, nadcházející svatba, výhra v loterii a další jim podobné (Baštěcká, 2001). Pokud se člověk vystavuje eustresu v přiměřené míře, podněcuje ho k lepším a větším výkonům, neublíží mu (Adam, 2020).

2.3.4 Vliv stresu na psychický a fyzický stav člověka

U jedinců, kteří jsou špatně odolní vůči stresu a špatně mu čelí, může dlouhotrvající stres přejít do nemoci. Jedním z prvních příznaků takového stavu je snížení imunity, jedinci se tak stávají náchylnější k nákazám, častěji prodělávají chřipky, anginy a jiné. Dlouhodobý stres se na lidském organismu může také projevit zvýšeným krevním tlakem, buď krátkodobým, kdy se jedná o přirozenou reakci na stres, tak dlouhodobým, pokud stres působí nepřetržitě. Dalšími tělesnými projevy dlouhodobě působícího stresu mohou být záducha, astma nebo migrény, u žen poruchy menstruačního cyklu či hormonální nerovnováha (Schreiber, 2000).

Stres má bezpodmínečné vliv na lidskou psychiku. U člověka vystavenému stresu ať krátkodobému nebo dlouhotrvajícímu můžeme pozorovat různé emocionální reakce. Drotárová (2003) mezi nimi uvádí například prudké výrazné změny nálad, ústřednost, neschopnost empatie, nadměrné starosti o vlastní zdravotní stav, omezení kontaktu a komunikace s druhými, nadměrný pocit únavy, obtížné soustředění nebo nadměrnou podrážděnost.

2.3.5 Bolest jako stresový faktor

Stackeová (2011) uvádí, že bolest je nejčastějším somatickým stresorem. Stres a bolest se prolínají na více úrovních – vzájemně se podněcují a ovlivňují. Akutní stres a akutní bolest se často vyskytují současně. Drotárová (2003) dokonce zmiňuje seznam určitých bolestí, které jsou typickými symptomy stresu: úporné bolesti hlavy a migrény, křečovitě, svírající bolesti v oblasti břicha, bodavé, řezavé bolesti v končetinách, zvýšené svalové napětí v oblasti krční a bederní páteře, často popisované jako bolesti zad, pocit sucha a nepříjemnosti v krku. Akutní stres může ovlivnit citlivost na škodlivé podněty, což vede ke zvýšení nebo snížení bolesti. Akutní stres může také zhoršit intenzitu bolesti v kontextu chronické bolesti. Bolest – ať už akutní nebo chronická – může být také silným systémovým stresorem. Bolest může aktivovat hlavní systém reakce těla na stres, hypotalamus-hypofýza-nadledviny o kterém jsem se zmiňovala v kapitole výše. Kromě jejich přímých interakcí jsou stres i bolest společně modulovány psychosociálním prostředím, konkrétně faktory, kterými jsou například obavy, přesvědčení, cíle a sociální kontext (Timmers, 2019). Tuto skutečnost si lze demonstrovat na příkladu: Pokud se v našem těle objeví bolest, je v praxi většinou vnímána jako varovný signál, který volně nutí naše tělo k omezení motoriky, aby místo bolesti bylo ušetřeno dalšího namáhání. Tento stav pak může být doprovázen bolestivým chováním, které má za důsledek celkové snížení pohybové aktivity nebo vyhýbání se pohybu kvůli doprovázejícím bolestem, nadužívání léků nebo vyhledávání další odborné pomoci (Stackeová, 2011). Z hlediska psychického rozpoložení bude jedinec pociťovat frustraci, strach, zvýšenou tenzi ve svalech a prvotní bolest se umocní, dojde tak k cyklení, kdy se stres a bolest budou vzájemně podněcovat.

2.3.6 Stres pacienta v nemocnici

Zmínit vliv nemocničního prostředí na pacientovu psychiku považuji za důležité, proto jsem si nechtěla odpustit jednu podkapitolu, věnující se alespoň stručně právě této

problematicke. V této kapitole shrnuji problematiku, které se důkladně věnuje Irmíš (2016) ve svém článku s názvem „Stres pacienta v nemocnici, dispozice, empatie“.

Při hospitalizaci se pacient nachází v nemocničním pokoji, jedná se o prostředí, které není jeho domovem. Nemoc zvyšuje jeho citlivost na stres a zhoršuje adaptaci na nové prostředí. Na nemocničním pokoji se vykonávají i malé lékařské výkony, jako jsou odebírání krve, cévkování, pacienti dostávají injekce. Někteří pacienti se dostávají do situací, kdy se musejí vyrovnat s nepříjemnými situacemi, jako je například hygiena starých pacientů. Na nemocničním pokoji pacienti zpravidla nejsou sami, musejí se tak dohodnout na v běžném životě banálních věcech, jako jsou puštění televize, otevřené či zavřené okno, citlivost na chlad – puštěné topení ano nebo ne?. V takových případech se může stát, že pacient přijde se svým „spolubydlícím“ do konfliktu, nebo aby se konfliktu vyhnul, vystaví se určitému diskomfortu.

Dalším faktorem, který může ovlivnit psychické rozpoložení pacienta jsou informace podávané na velké vizitě. Na velkou vizitu často přichází velké množství odborníků. Při konzultaci jednotlivých pacientů často stručně diskutují, používají latinská slova. Sám pacient se často neodvážá zeptat, nebo upozornit na svoje obtíže, kterými prochází, nebo nerozumí informacím, které si odborníci mezi sebou vyměňují. Tato situace může být doprovázena pocíty frustrace ze strany pacienta.

Poslední faktor, který bych chtěla v této kapitole zmínit je stránka empatie ze strany zdravotnického personálu. Irmíš (2016) ve svém článku zmiňuje, že je prokázáno, že se pacient, který je vyslechnutý a cítí empatii ze strany lékaře, cítí lépe, prožívá nemoc lépe a rychleji se uzdravuje. Empatie vždy není samozřejmostí, zde záleží z velkého hlediska i na osobnosti lékaře, času, který má možnost pacientovi věnovat a schopnosti emocionální, zda je nejenom lékař, ale i další zdravotnický personál, schopný vnímat stres a emoce druhého. Pacienti, kteří dostatek empatie nepocítí, se cítí osamoceni a mají pocit, že jejich obtíže nejsou brány vážně.

2.4 RELAXACE

2.4.1 Vymezení pojmu relaxace

Relaxace všeobecně znamená uvolnění, povolení, uklidnění. Jelikož tělesný i duševní stav člověka spolu úzce souvisejí, zvýšené duševní napětí vyvolává napětí svalové a uvolnění svalového napětí může naopak vést k uvolnění a uklidnění duševnímu (Vojáček, 1989). Relaxace je způsob, kterým lze jak tělesné, tak duševní uvolnění

navodit (Chaloupka, 2001). Grofová (2015) definuje relaxaci jako metodu duševní hygieny, při které dochází k vnitřní očiště. Tato hygiena by měla být součástí každodenního života, stejně jako hygiena tělesná.

Cílem relaxace je snížit, v nejlepším případě úplně odstranit, zvýšené a nežádoucí napětí, které se v lidském těle nachází (Klusoňová, 2000). Relaxace je podle Drotárové (2003) jedním z neúčinnějších způsobů, jak tělo zbavit negativních účinků stresu. Navodit jak duševní, tak tělesné uvolnění je zásadní, a to především z toho důvodu, že tyto dva systémy jsou spolu úzce spojené. Jak už bylo zmíněno, zvýšené napětí ve svalech se přenáší do mozku a naopak, zvýšené napětí nervů se přenáší na svaly (Schreiber, 2000). Při relaxaci tedy dochází k uvolnění, jak fyzickému, tak psychickému, je to zároveň stav, při kterém lidský organismus intenzivně regeneruje, dochází k posílení imunitního systému, zpomalení látkové výměny a hloubkové regeneraci buněk, především buněk nervového systému (Drotárová, 2003).

Vědomým uvolňováním se snažíme dosáhnout relaxace celého těla. Tuto dovednost je třeba si osvojit a dále ji rozvíjet, abychom dosáhli žádoucího výsledku a mohli ji aplikovat, když budeme potřebovat (Grofová, 2015). Ne vždy máme k relaxaci vhodné podmínky, v takovém případě můžeme využít relaxace částečné, kdy se zaměříme na konkrétní oblast našeho těla.

2.4.2 Vybrané relaxační techniky

Relaxační techniky jsou určeny k prevenci a léčbě velkého množství onemocnění. S jejich pomocí se snažíme v lidském těle navodit jednu nebo více tělesných nebo psychických změn typických pro relaxaci. Tyto změny se vzájemně podněcují, vedou k navození změn dalších, díky čemuž se daří nepřímo ovlivnit tělesné funkce jako např. sekreci hormonů nadledvin, a tím dosáhnout celkové relaxace. S pomocí relaxačních technik je tak možné mírnit bolest, poruchy spánku, psoriázu, úzkostné stavy a další poruchy (Nešpor, 2012).

Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole, relaxaci můžeme rozdělit na relaxaci celkovou a částečnou. V praxi můžeme využít relaxaci celkovou, částečnou nebo aplikovanou. V každodenním životě částečnou a aplikovanou relaxací spíše doplňujeme relaxaci celkovou, a to především v takových situacích, kdy není možné provést celkovou relaxaci vleže. Díky použití částečné nebo aplikované relaxace můžeme snižovat míru stresu a jeho dalších symptomů (Nešpor, 2012).

Relaxačních technik je veliké množství. Pro realizaci svého výzkumu jsem se rozhodla využít technik, se kterými jsem se buď v průběhu svého studia nebo ve své praxi osobně setkala. Proto budou v následujících kapitolách důkladněji popsány tyto relaxační techniky: Autogenní trénink, Jacobsonova progresivní relaxace, Feldenkraisova metoda a dechové relaxační techniky.

2.4.2.1 Autogenní trénink

Autogenní trénink (AT) nebo také nazývaný Schultzův autogenní trénink je relaxační metoda, jejímž autorem je německý lékař Johann Heinrich Schultz (Nešpor, 1998). Metoda AT vznikla ve 20. letech 20. století v Německu (Zvírotský, 2023). V Evropě je v současné době AT považován za jednu z nejvíce úspěšných a rozšířených relaxačních metod, založených na autoregulaci (Drotárová, 2003). Mimo benefitů relaxace bylo prokázáno, že AT má pozitivní vliv na průběh nemocí (Vojáček, 1989).

AT je metodou, která pojímá systém relaxačních cvičení více zešíroka, zahrnuje jak princip uvolňování svalového napětí, tak princip autosugestivního navozování představ ovládnání vnitřních orgánů, koncentraci na citově indferentní podněty, mentální navozování klidu a pravidelné dýchání (Křivohlavý, 2010). Abychom si mohli tuto definici lépe představit, metoda AT je založena na postupném nacvičování a následně samostatně pravidelně prováděném koncentrativním sebeuvolňování (Zvírotský, 2023). Termín autogenní je odvozen z řeckých slov *autos*, což znamená „já“ a *genos*, což znamená „původ“. Proto jsou v této technice seberegulační a samoléčebné síly mysli směřovány v pozitivním smyslu a především, vycházejí z jedince samotného, který tyto síly sám reguluje (Romas, 2020).

Specifika autogenního tréninku

V AT rozlišujeme 2 stupně-nižší a vyšší, které na sebe navazují (Zvírotský, 2023). Abychom dokázali dosáhnout relaxace, stačí zvládnout cviky nižšího stupně. Vyšší stupeň autogenního tréninku spočívá v nácvičku hlubší vnímavosti-v praxi vyššího stupně příliš nevyužíváme, proto se zde zaměřuji na charakteristiku stupně nižšího (Vojáček, 1989). V základním (nižším) stupni AT se soustředíme na představu těchto 6 cviků:

1. nácviček pocitu tíhy v končetinách
2. nácviček pocitu tepla v končetinách
3. nácviček pocitu pravidelného tepu

4. nácvik pravidelného dechu
5. nácvik pocitu tepla v oblasti solárního plexu
6. nácvik pocitu chladu na čele (Zvírotský 2023).

Nácvik jednotlivých oblastí by měl probíhat v závislosti na sobě. Tedy, k nácviku tepla v končetinách bychom měli přistoupit až v momentě, kdy bude jedinec schopný nácviku tíhy v končetinách a návratu do stavu bdělosti (Vojáček, 1989).

Pro nácvik AT se mohou používat 3 odlišné pozice:

1. jednoduchý sed (pozice kočího)
2. pozice nakloněného křesla
3. horizontální pozice těla.

Aby při nácviku došlo k co největšímu snížení aferentních rušivých podnětů, mělo by cvičení ideálně probíhat v tiché, klidné místnosti, s příjemnou teplotou a v ideálním případě s lehce sníženým osvětlením. Na těle by nemělo být žádné těsné oblečení, které by mohlo být nepříjemné. Cvičení probíhá se zavřenýma očima (Kanji, 1997).

Uvolnění před vlastním nácvikem

Ještě před úplným začátkem tréninku jednotlivých cviků, je důležitým předpokladem pro jeho úspěšné zvládnutí soustředěné fyzické a psychické uvolnění těla. Tímto uvolněním se snažíme docílit oddání se naprostému uvolnění svalstva a odstranění jakéhokoliv přebytečného napětí v těle. K docílení fyzického uvolnění používáme například formuli „Ve všech svalech, celém těle, cítím naprosté uvolnění.“ K dosažení psychického uvolnění volíme např. formuli „V celé své mysli cítím velký klid.“, nebo „Cítím se být šťastný, volný, nic mě momentálně netrápí.“. Formule se ideálně opakují 6x až 7x. Pokud by některému účastníkovi tento styl formulí nevyhovoval, můžeme je zaměnit na soustředění se na „něco“ hezkého, například rozkvetlou klidnou louku, zelený les a další. Pokud se účastník cítí fyzicky a psychicky uvolněn, je připraven pokračovat v dalším cvičení (Geist, 1998).

Nácvik tíhy v končetinách

První cvičení autogenní standardní série se zaměřuje na svalovou relaxaci. Slovním tématem tohoto nácviku je slovo tíže. Pravorucí účastníci začínají s pasivní koncentrací na „Moje pravá paže je těžká.“, levorucí účastníci začínají s pasivní koncentrací na „Moje levá paže je těžká.“ (Kanji, 1997). Podle Schultze bychom tuto formuli měli opakovat 6x, následovat by měla 1 autosugesce „Jsem naprosto klidný.“. Představy

pocitu tíže a klidu se doporučují několikrát opakovat (Drotárová, 2003). Během následujícího období pravidelného tréninku celek paže ztěžkne a pocit tíhy se bude šířit do dalších končin. Šířící se pocit těžkosti, mravenčení nebo tepla do jiných částí těla se nazývá „fenomén generalizace“. Spolu s rozvojem generalizace bude pasivní koncentrace na tíhu rozšířena na druhou ruku a dále pak jednu a druhou nohu (Kanji, 1997).

Nácvik tepla v končetinách

Nácvik pocitu tepla je jedním z nejdůležitějších složek cvičení, především z toho důvodu, že při nácviku dochází k relaxaci cév. Relaxace cév umožňuje zesílený průtok krve do příslušné části organismu, a toto prokrvení zase umožňuje lepší výživu orgánu. Při tomto ději, který je subjektivně vnímaný jako pocit tepla, by mělo docházet k prožívání příjemných pocitů, umocnění zklidnění a prohloubení celkové relaxace (Drotárová, 2003). Při sugesci využíváme frázi, opět v závislosti na dominantní paži jedince, „Moje pravá/levá paže je teplá.“. Nácvik se vyvíjí a pokračuje vyvoláváním pocitu tepla v ostatních končetinách, až dojde k pocitu, že všechny končetiny jsou těžké a teplé (Kanji, 1997).

Nácvik pravidelného tepu

Poté, co se účastník naučil navodit pocity tíhy a tepla, učí se pokračovat s pasivní koncentrací na srdeční činnost pomocí vzorce „Můj tep je klidný a pravidelný“ (Kanji, 1997). Předtím, než s tímto začne, je vhodné tep a rytmus vlastního srdce navnímat, nejlépe položením vlastní ruky na hrudník (Drotárová, 2003).

Je velice důležité zpozornět, pokud by měl nácvik provádět jedinec se srdečním onemocněním, zde by měla nácviku vždy předcházet konzultace s lékařem o vhodnosti zapojení cvičení (Drotárová, 2003).

Nácvik pravidelného dechu

Po nácviku pravidelného tepu následuje pasivní koncentrace na dýchací mechanismu, s formulí „Dýchá mi to.“ případně „Dýchá se mi volně, zlehka.“ (Kanji, 1993). Cílem tohoto cvičení je uvědomění si vlastního dechu, jeho průběhu, nechceme žádným způsobem vědomě korigovat jeho délku nebo hloubku, to by mělo za následek volní činnost svalů a narušení celkové relaxace (Drotárová, 2003).

Nácvik tepla v oblasti solárního plexu

Oblastí solárního plexu rozumíme oblast mezi dolním koncem hrudní kosti a pupkem. Jedná se o oblast s největším uzlem vegetativních nervů. Cvičením chceme dosáhnout uvolnění vnitřních orgánů v této oblasti. Ke cvičení využíváme formule „Cítím, jak se mi do oblasti břicha vlévá teplo“ nebo můžeme využít představu přítomnosti slunce v oblasti břicha, ze kterého se teplo rozlévá (Drotárová, 2003).

Nácvik chladu na čele

Závěrečným cvičením základního stupně AT je nácvik pocitu chladu na čele. Na rozdíl od předchozích cvičení zaměřených spíše na fyzické uvolnění, je cílem tohoto cviku relaxace psychická, jedná se o nácvik koncentrace a soustředění se na svou mysl. V tomto případě se snažíme vyhnout takzvané „generalizaci“ do dalších oblastí, jednalo by se o stažení cév, ke kterému při prožívání chladu dochází, to by mohlo vést například k bolestem hlavy, závratím nebo migrénám. Proto nevyužíváme formule typu „Mé čelo je jako led.“, ale volíme formule jako „Cítím, jak mé čelo ovívá chladivý vánek.“ (Geist, 1998).

Odstoupení z relaxace

Jak celková relaxace, tak každé jednotlivé cvičení by měli správně být ukončeny odstoupením z relaxace. Tohoto odstoupení ideálně docílíme použitím energických instrukcí, například s pomocí formule „Hluboký nádech, hluboký výdech, několikrát zopakujeme a otevřeme oči!“ (Drotárová, 2003).

2.4.2.2 Jacobsonova progresivní relaxace

Progresivní svalová relaxace (PSR) je relaxační technika vyvinutá psychologem Edmundem Jacobsonem ve 20. letech 20. století v Chicagu, který metodu publikoval v roce 1914. V současné době se PSR nejčastěji používá podle vzoru autorů Bernstein a Borkovec, kteří tento vzor vypracovali v roce 1975 (Stackeová, 2011).

Principem PSR je aktivní stahování svalů tak, aby v nich došlo ke vzniku napětí, které se následně postupně uvolňuje. Tato akce se opakuje, dokud se účastník provádějící relaxaci úplně neuvolní. Technika PSR využívá k dosažení výsledků principy neuronálního zpracování „shora dolů“ a „zdola nahoru“. Při zpracování „shora dolů“ účastník využívá oblasti výše v nervovém systému, jako je mozková kůra a mozeček, ke stažení svalů a postupnému uvolnění napětí. Při zpracování „zdola nahoru“ zadržování a uvolňování tělesného napětí vytváří účastník proprioceptivní stimulaci z periferních

svalů, která stoupá do mozku přes míchu a mozkový kmen. Při aktivaci obou stimulačních pasáží poskytuje PSR jedinci rychlou a okamžitou úlevu (Toussaint, 2021). Návčik PSR se provádí v jednotlivých velkých svalových skupinách postupně, proto se technika nazývá progresivní. Jejím trénováním se jedinec učí vnímat stav mezi napětím a relaxací, díky tomu si je poté schopný navodit uvolnění v jednotlivých částech těla a následně zároveň v těle celém (Grofová, 2015).

Základní návčik PSR

Stackeová (2011) uvádí ve své publikaci několik myšlenek, které jsou zásadní pro provádění PSR:

1. návčik vnímání rozdílu mezi uvolněním a napětím
2. uvědomění si, že napětí a uvolnění se vzájemně vylučují
3. systematický návčik kontrakce jednotlivých svalových skupin a jejich uvolnění
4. procítění vlivu tělesné relaxace na psychické uvolnění.

Základní pozice pro návčik PSR je pozice vleže na zádech, s rukama podél těla a nohama lehce od sebe a zavřenýma očima. Trénink by měl ideálně probíhat v tiché místnosti bez rušivých podnětů (Drotárová, 2003).

Ve verzi podle Bernsteina a Borkovce cvičení začínáme postupným uvědomováním si jednotlivých svalových skupin. Doporučují je na 5-7 sekund aktivovat-mírně napínat a dalších 30-40 sekund je nechat uvolňovat. Napětí spojit s nádechem, případně i s krátkou zádrží dechu, uvolnění začínat s výdechem. Cvičení začíná aktivací dominantní končetiny. Tímto způsobem, někdy i s pomocí pohybu-aby došlo k lepšímu uvědomění si aktivace svalu, projdeme všech 16 svalových skupin: 1. pravá ruka a předloktí, 2. pravý biceps, 3. levá ruka a předloktí, 4. levý biceps, 5. horní část obličeje, 6. střední část obličeje, 7. dolní část obličeje, 8. krk, 9. hrudník, 10. břicho, 11. pravé stehno, 12. pravé podkolení, 13. pravé lýtko, 14. levé stehno, 15. levé podkolení a 16. levé lýtko. Poté je vhodné si všechny tyto svalové skupiny uvědomit, procítit jejich uvolnění a v celkové relaxaci zhruba ještě 1 minutu setrvat. Pro vystoupení z relaxace na závěr využijeme počítání od 4 do 1, zahýbeme dolními a horními končetinami a otevřeme oči (Stackeová, 2011).

2.4.2.3 Feldenkraisova metoda

Feldenkraisova metoda (FM) je relaxační metoda zaměřující se na rozvoj funkcí duševních i tělesných (Stackeová, 2011). Autorem FM je izraelský vědec dr. Mosche Feldenkrais, který metodu vyvíjel a zdokonaloval po dobu více než 40 let (Little, 1997). Cvičení FM vycházejí z předpokladu, že promyšlený kvalitní pohyb je ta nejlepší cesta, která vede ke komplexnímu rozvoji celé lidské bytosti. Soustředění a vnímání těla je při cvičení zásadní. Při cvičení se člověk učí vnímat, jak se pohybuje, při jakém pohybu vydává velké množství energie na udržení nepřírozených poloh, uvolňovat nadměrné napětí a nacházet nové cesty, kterými lze jinak zautomatizovaný pohyb provést (Stackeová, 2011).

Složky FM

Feldenkraisova metoda funguje prostřednictvím dvou vzájemně propojených částí, první se nazývá „Functional integration“ neboli funkční integrace a druhá Awareness Through Movement (ATM) v českém překladu „Pohyb k sebeuvědomění“ (Little, 1997). Systém funkční integrace popisuje Rywerant (2008) jako způsob manipulace s lidským tělem, kdy pomocí přenášení specifických jevů do centrální nervové soustavy dochází k lepší funkci motorického systému. Jedná se o individuální lekce, které jsou vedené lektorem, při nichž lektor učí klienta správnému způsobu uvědomění si sama sebe prostřednictvím nenásilných a nedirektivních doteků a pohybů (Stackeová, 2011). Druhá složka FM ATM, je prezentována především jako série skupinových lekcí, které jsou také verbálně řízeny lektorem. Existují stovky lekcí, které se pohybují od méně složitých pro ty, kteří mají špatnou fyzickou kondici, až po extrémně složité, pro ty s vysoce rozvinutými pohybovými schopnostmi. Lekce jsou založeny na vývojových pohybech, funkčních aktivitách a abstraktním zkoumání kloubních, svalových a posturálních vztahů (Little, 1997). Stackeová (2011) jednoduše shrnuje náplň ATM jako soustředění se na to, jak se pohybujeme.

FM je určena pro všechny, kteří chtějí zlepšit jejich efektivitu pohybu, držení těla a dýchání, snížit svalové napětí, zlepšit flexibilitu a koordinaci, posílit neuromotorické fungování a obecně zlepšit své dovednosti učení. Metoda je použitelná pro široké spektrum lidí, principů FM se využívá ve vzdělávání, divadelním umění, sportovním tréninku i rehabilitaci (Little, 2011).

Zásady cvičení FM

Před cvičením samotným, doporučuje Wildman (1999) nastudovat si několik základních pokynů, za účelem většího užitku cvičebních lekcí:

1. Provádějte pohyby pomalu – při cvičení nikdy nespěchejte. Pohyby, které jsou nové a nezvyklé si je potřeba zažít a v klidu vyzkoušet, každému to může trvat jinak dlouho.
2. Při cvičení byste měli mít pouze příjemné pocity – pokud by nastal moment, kdy vám bude například nastavená poloha v lekci nepříjemná, je potřeba ji změnit a najít si polohu, ve které vám bude lépe. Stejně tak, budete-li provádět pohyb, který je nepříjemný, nebo bolestivý, neprospívá vám. Proveďte daný pohyb jiným způsobem.
3. Nesahejte až na dno svých možností – cílem FM není se překonávat. Snažte se navnímat a uvědomit si, jak provádíte pohyb. Pohyb musí být prováděn lehce a snadno.
4. Pracujte se svou představivostí – pohyby uvedené v jednotlivých lekcích si nejprve proveďte ve svých představách, dejte si na to, kolik času potřebujete. Vaše tělo začne chtít nevědomky tento pohyb opakovat.
5. V průběhu jednotlivých lekcí často odpočívejte – i když cvičení nemusí být příliš náročné, může Vás unavit, dovolte si tedy odpočinout – ať už na vyzvání lektorem, tak kdykoliv to během lekce potřebujete vy sami, kdykoliv se cítíte unavení.
6. Každá lekce by vás měla potěšit – pokud vám bude cvičení přinášet potěšení a bude vám příjemné, dosáhnete většího uvolnění. To je úspěchem vašeho snažení. Je důležité, aby vám každá lekce byla příjemná od samotného začátku, toho můžete docílit tak, že si předem zajistíte vhodné podmínky pro cvičení.
7. Nemusíte procvičovat všechny lekce – pokud se během lekce dostanete do fáze, která je pro nás obtížná, nebo nám přináší obtíže, přestaňte cvičit a jen si pohyby, které jsou pro vás obtížné představujte, jako byste je prováděli. Zajistí vám to téměř totožný výsledek, jako byste pohyby prováděli. Pokud byste se nutili do pohybů, které by pro vás byli například bolestivé, nedosáhli bychom ani zdaleka takového efektu, jako při představě pohybu.

8. Účinek lekce bude trvalý – během dne se pokuste vnímat, jaký efekt na vás lekce mají i mimo cvičení. Pokuste se uvědomit si změny, ke kterým u vás dochází.

Feldenkrais (1996) doporučuje cvičit nejlépe před spaním. Doba trvání závisí na rychlosti provádění jednotlivých cviků a počtu jejich opakování. Ideální počet v začátcích cvičení je 10 opakování. Denně je ideální cvičit 45-60 minut, tento čas se může s trénovaností zkracovat. Cvičit je vhodné na zemi, na podložce nebo koberci, s dostatkem prostoru kolem sebe. Oblečení by nám nemělo bránit v pohybu ani v dýchání.

2.4.2.4 Dechové techniky

Všichni dýcháme. Jak Grofová a Černý (2015) uvádějí, dýcháme volně, aniž bychom si to uvědomovali, nebo to nějakým způsobem vnímali. Dech nám ale může podat informace o tom, co se děje s naším tělem, ať už z hlediska fyzické, energické nebo psychické úrovně.

Pokud se dostaneme do situace, která vyvolává určitou tělesnou změnu, například pokud jsme vystresovaní, nebo unavení, nebo do situace, která určitým způsobem ovlivní naši psychiku, například jsme-li rozrušení, náš dech se mění. Stejně tak, můžeme vědomou prací s naším dechem ovlivnit psychiku a naše fyzické tělo opačným způsobem (Grofová, 2015).

S dechem můžeme pracovat více způsoby, například pomocí dechových cvičení. Ať už cvičení dynamická, která pomáhají uvolnit napětí, nebo cvičení se zklidňujícím účinkem, jsou podle Kirsta (1998) účinným prostředkem relaxace. Pokud s dechovým cvičením nemáme zkušenost, ideálním způsobem a základem pro cvičení pokročilejší, je začít vědomým dýcháním (Grofová, 2015).

Z hlediska didaktiky a nácviku dýchání, Knížetová (1989) rozděluje dýchání dle dýchacích pohybů na 3 typy:

1. dýchání břišní, také nazývané brániční
2. dolní žeberní dýchání
3. horní žeberní dýchání.

V ideálním případě by dýchací pohyby měli být plynulým dějem a zahrnovat všechny tyto výše zmíněné pohyby v návaznosti na sebe, takový děj nazýváme dechovou vlnou

(Knížetová, 1989). Pokud se na dýchání podílejí všechny tyto pohyby, kapacita plic je plně využita a dochází k rovnoměrnému provzdušnění plic ve všech oblastech (Stackeová 2011). Stackeová (2011) uvádí, že břišní dýchání nejvíce převažuje ve stavu relaxace. Abychom se ujistili, že dýcháme do žádoucí oblasti, je vhodné během nácviku položit dlaň na daná místa a vnímat průběh nádechu i výdechu (Grofová, 2015).

Nejen při relaxačních cvičeních, ale i při nácviku správného dýchání se zaměřujeme především na výdech. Výdech by měl být vždy delší než nádech a především, měl by být úplný. Úplný výdech je předpokladem pro dobrý vdech a nádech, díky kterému se do plicních sklípků dostává velké množství čerstvého vzduchu (Knížetová 1989).

Při nácviku dýchání je také důležité nezapomínat na polohu, ve které cvičení provádíme. Poloha těla má na dýchání významný vliv, některé polohy mohou být facilitační, jiné naopak inhibiční. Ideální polohou pro nácvik dýchání je pozice vleže na zádech, kdy jsou podmínky pro dech příznivé, gravitace v tento moment usnadňuje výdech a naopak, mírně ztěžuje nádech (Stackeová, 2011).

Variací na téma dýchání je veliké množství, ať už se jedná o modifikace dechových cvičení, mezi kterými uvádí Grofová (2015) například počítání dechu, dýchání do dlaní, dýchání do trojúhelníku, nebo nácvik složitějšího jógového dýchání pránajáma. Cungi (2015) mezi svými modifikacemi dýchání zmiňuje například relaxační dýchání břichem, rytmické dýchání, zúžení dechu nebo regenerační dýchání.

Jak je zmíněno na začátku této podkapitoly, nejlepším způsobem, jak začít s dechovým relaxačním cvičením je dle Grofové (2015) vědomé dýchání, jeho nácvik je popsán v následující podkapitole.

Nácvik vědomého dýchání

Vědomé dýchání je ze začátku ideální cvičit v pozici vleže na zádech. Pokud toto již dobře ovládáme, lze vědomé dýchání cvičit i v pozici vsedě, ve stoje a později i při každodenních aktivitách.

Při cvičení vleže si položíme dlaň na oblast břicha a začínáme vnímat průběh našeho dechu, jak se břicho při nádechu zvedá a při výdechu klesá. Při nádechu by se měl objevit pocit mírného napětí, naopak při výdechu pocit uvolnění, nejenom v oblasti břicha, ale celého těla.

Druhá ruka spočívá na hrudníku, kde opět vnímáme pohyby hrudního koše.

Po celou dobu cvičení vnímáme nádech a výdech, přirozený rytmus dýchání. Spočíváme v klidné poloze, vnímáme, jak námi vzduch proudí, necháváme naše tělo dýchat (Grofová, 2015).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíl a úkoly práce

3.1.1 Cíl práce

Cílem práce bylo navrhnout jednotlivým probandům možnost zapojit relaxační techniku do terapie, a to nad rámec běžné rehabilitace po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

5.1.2 Úkoly práce

Pro dosažení cíle práce byly stanoveny tyto úkoly:

1. Nastudování teoretických znalostí o dané problematice
2. Žádost vedení nemocnice o možnost provedení výzkumu s pacienty
3. Získání probandů splňujících podmínky pro účast ve výzkumu
4. Seznámení probandů s výzkumem a získání informovaného souhlasu
5. Provedení vstupního vyšetření u všech probandů
6. Zhodnocení výsledků vstupního vyšetření a následné navržení zapojení relaxačního cvičení individuálně u jednotlivých probandů
7. Výstupní vyšetření po dokončení cvičebního období
8. Zanalyzování získaných dat a interpretace výsledků

3.2 Výzkumné otázky

VO 1: Je možné zapojit do terapie pacientů po implantaci TEP kyčelního kloubu cvičení s prvky relaxačních technik?

VO 2: Lze zapojením relaxačního cvičení pozitivně ovlivnit složky aktuálního psychického stavu probandů?

VO 3: Jakým způsobem je možné jednotlivá relaxační cvičení individualizovat a případně modifikovat?

3.3 Metodika práce

Diplomová práce je teoreticko-empirického charakteru a je vedena jako kvalitativní výzkum. V této kapitole jsou uvedeny informace o charakteristice výzkumného souboru, popis a organizace průběhu výzkumu a informace o metodách sběru dat, které byly pro výzkum využity.

3.3.1 Charakteristika výzkumného souboru

Na výzkumnou část práce byli vybráni 4 probandi po primoimplantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Výzkumu se zúčastnili 3 ženy a 1 muž. Věk probandů se pohyboval v rozmezí od 50 do 55 let.

Všichni probandi byli operováni pro koxartrózu. Probandi byli během výzkumu hospitalizováni na rehabilitačním oddělení nemocnice, kde absolvovali 3týdenní rehabilitační pobyt. Všichni probandi byli na oddělení hospitalizováni k časné rehabilitaci, tedy nejpozději 8 dní od operace. Více informací k jednotlivým probandům naleznete v jejich kazuistikách v kapitole výsledky.

3.3.2 Popis organizace a průběhu výzkumu

Výzkum byl zahájen poté, jakmile vedení nemocnice schválilo jeho provedení. Po schválení výzkumu nemocnicí následovalo nalezení probandů splňujících požadavky pro účast ve výzkumu. Jednotlivé probandy jsem při prvním setkání seznámila se všemi informacemi souvisejícími s průběhem výzkumu a získala od nich informovaný souhlas. Pro získání informací potřebných k provedení výzkumu jsem s jednotlivými probandy provedla vstupní vyšetření, které zahrnovalo rozhovor s probandem, odebrání anamnézy, vyšetření aspekci a palpaci, změření rozsahu pohybů podle metody SFTR a vyplnění dotazníku SF-36. Poté jsem dle svého uvážení a individuálních potřeb jednotlivých probandů navrhla cvičení zahrnující prvky relaxačních metod. Po poslední intervenci s probandy jsem s nimi provedla výstupní rozhovor, jehož součástí zároveň bylo zhodnocení průběhu cvičení. Získané poznatky a výsledky jsem zpracovala a vyhodnotila.

3.3.3 Popis intervence

Intervencí bylo individuálně navržené cvičení pro jednotlivé probandy, zahrnující prvky relaxačních technik. Každé cvičení bylo zaměřené na nácvik relaxace jako takové, tedy vstup do relaxace, pobyt v relaxaci a výstup z relaxace. Dále bylo cvičení individuálně doplněno o prvky nácviku relaxace se sebeuvědoměním, dýchací techniky, prvky Schultzova autogenního tréninku, prvky Jacobsonovy progresivní relaxace nebo prvky Feldenkraisovy metody. Struktura tohoto cvičení se v průběhu rehabilitace měnila v závislosti na zdatnosti probandů, jejich aktuálním fyzickém stavu a psychickém rozpoložení. Před a po každém cvičení vyplnili probandi modifikovaný dotazník POMS a na obrázkové ose vyznačili škálu bolesti, kterou aktuálně vnímali, zároveň proběhl krátký rozhovor, při kterém jsem zjišťovala, zda jim proběhlé cvičení vyhovovalo a

domluvila se na postupu dalšího cvičení. Intervence s probandy probíhala obden, tedy celkem 8 až 9x u každého probanda za dobu jeho pobytu. Každé cvičení probíhalo v časovém rozmezí 25-35 minut.

3.3.4 Metody sběru dat

K sběru dat byli ve výzkumu využity následující metody:

- Semistrukturovaný rozhovor
- Anamnéza
- Aspekce
- Palpace
- Měření rozsahů kloubů dle metody SFTR
- Standardizované dotazníky (SF 36, POMS)
- Škála bolesti.

3.3.3.1 Rozhovor

Při prvním setkání jsem s probandy provedla krátký vstupní rozhovor. Při tomto rozhovoru jsem se seznámila s problematikou, které se chci ve své diplomové práci věnovat. Zároveň jsem probandy seznámila s průběhem výzkumu a účelem cvičení. Probandi dostali možnost zeptat se na případné dotazy, které jsem jim následně zodpověděla.

Rozhovor s probandy proběhl také po poslední intervenci, kdy jsme naopak shrnuli průběh proběhlého cvičení a probandi dostali prostor pro zhodnocení průběhu výzkumu.

3.3.3.2 Anamnéza

Anamnézu a anamnestické údaje získáváme od pacienta přímým rozhovorem. Tento rozhovor běžně probíhá jako vstupní rozhovor mezi lékařem nebo terapeutem a pacientem. Při tomto rozhovoru získáváme od pacienta informace o jeho prodělaných či aktuálních obtížích, zajímá nás, kdy tyto obtíže vznikly, jakým způsobem vznikly a jaký je jejich průběh. Při odběru anamnézy se zaměřujeme jak na obtíže související s pohybem, tak na situace, které se týkají sociální situace v rodině, rodinných vztahů, zaměstnání, podmínek bydlení a dalších. Při odběru anamnézy je důležité klást otázky tak, abychom dostali co nejvíce informací. Anamnézu můžeme odebrat i v průběhu léčby. Anamnézu lze odebrat i nepřímou, a to v případě, že dotazovaný nám nemůže informace předat sám, v takové situaci anamnézu odebíráme od rodinných příslušníků.

Anamnestické informace, které odebereme dále vyhodnocujeme, k tomuto vyhodnocení by mělo dojít zároveň s dalším klinickým vyšetřením (Kolář, 2009).

3.3.3.3 Aspekce

Aspekce komplexní

Aspekce je vyšetření pohledem. Vyšetření aspektů začíná už při prvním pohledu na pacienta při jeho příchodu. Pouhé pacientovo spontánní chování nám může být velmi užitečné, sledujeme, jakým způsobem přichází, jak se svléká, jaké má držení těla. Takové chování nám napovídá, podle jakých pohybových stereotypů se pacient chová a my si o něm už v tuto chvíli vytváříme obrázek. V takovémto případě se jedná o aspekti komplexní (Jesenická, 2018).

Aspekce analytická

Aspekce analytická, nebo také cílená, se opět provádí pohledem na pacienta, v tento moment se ale díváme na pacienta, který pokud je to možné, samostatně stojí. Pacient v tomto postavení není korigován, ale je si našeho pozorování vědom. Při tomto vyšetření sbíráme informace o základních kompenzačních mechanismech pacienta ve statických pozicích. Pacienta vyšetřujeme při pohledu zepředu, z boku a zezadu. Pokud chceme získat podrobnější informace, je korekce při aspekti nutná, jedná se například o pozice jako je stoj na jedné noze, chůze a další (Jesenická, 2018)

3.3.3.4 Palpace

Vyšetření pohmatem nazývajícím se palpace, je vyšetření subjektivního rázu, i přesto, se v určitých pojmech mezi fyzioterapeuty shoduje. Díky palpaci se můžeme na lidském těle orientovat při palpaci kostí, kostěných výběžků a kloubních štěrbin. Dále můžeme palpaci vyšetřovat změnu stavu vazů, ligament a fascií, změny stavu podkoží a kůže, stav svalů, šlach a svalových úponů (Jesenická, 2018). Palpačně jsem u probandů vyšetřovala oblast kolem operační rány, okolní měkké tkáně a napětí svalů na operované dolní končetině (DK).

3.3.3.5 Měření rozsahů kloubů dle metody SFTR

Při vstupním vyšetření jsem si u jednotlivých probandů vyšetřovala aktivní rozsah pohybu v operovaném kloubu, tento rozsah jsem si zaznamenala pomocí metody SFTR. Metoda SFTR je metoda pro záznam pohybu a polohy kloubu (Gerhardt, 1983). Název této metody je odvozen od rovin těla, pod zkratkami písmen se jedná o roviny: S=sagitální, F=frontální, T=transverzální, R=rotace. Při měření se vždy zaznamenávají

3 hodnoty, 2 krajní postavení a nula. Nula v tento moment reprezentuje nulové postavení v kloubu, ze kterého pohyb vychází, jedná se o vzpřímený stoj spojný, připažený, s dlaněmi vpřed. Jako první hodnota se vždy označuje extenze a pohyby vedené od těla, následuje již zmíněná nula a jako poslední zaznamenáváme flexi a pohyby vedené směrem k tělu (Haladová, 2010). Metoda SFTR umožňuje zaznamenávat a číst data pouze jedním způsobem a zabraňuje záměně jazyka, čímž usnadňuje komunikaci a používá se jako mezinárodní systém pro záznam pohybu a polohy kloubu (Gerhardt, 1983). V praxi takový zápis vypadá u rozsahů v kyčelním kloubu například následovně: S 15-0-125 = 15° extenze, 0, 125° flexe, F 45°-0-15 = 45° abdukce, 0, 15° addukce, R 45-0-45 = 45° zevní rotace, 0, 45° vnitřní rotace (Haladová, 2010). Ve svém vyšetření jsem vyšetřovala pouze pohyby v rovině frontální a sagitální, rotace jsem z důvodu pooperačního stavu na operované DK netestovala. Při vyšetření také netestuji addukci, jelikož se jedná o jeden z pohybů, který je po výměně kyčelního kloubu zakázán.

3.3.3.6 Použité standardizované dotazníky

SF-36

Abych si mohla hned na začátku výzkumu ohodnotit do jaké míry ovlivňoval předoperační stav každodenní život jednotlivých probandů a jaká byla kvalita jejich života, předložila jsem jim při úvodním vyšetření k vyplnění dotazník SF-36 (Příloha č.4). SF-36 je krátký víceúčelový zdravotní dotazník pro dospělé, který obsahuje pouze 36 otázek, které jsou rozdělené do 8 domén (Ware, 2000). Těmito doménami jsou: fyzická aktivita (10 položek), fyzická omezení (4 položky), tělesná bolest (2 položky), všeobecné zdraví (5 položek), vitalita (4 položky), sociální fungování (2 položky), emoční problémy (3 položky) a duševní zdraví (5 položek) (Jenkinson, 1999). 1 otázka není zařazena ani do jedné ze zmiňovaných domén, tato otázka se týká současného zdraví v porovnání se zdravotním stavem před 1 rokem (Ware, 2000).

Dotazník nám poskytuje souhrnné informace o fyzickém a duševním zdraví a je určen k samo vyplnění dotazovaným (Ware, 2000). Hodnoty stupnice dotazníku SF-36 jsou od 0 do 100, kde 0 znamená nejhorší a 100 nejlepší kvalita života vzhledem k dané doméně (Bártlová, 2020). Hodnotu pod 50, lze nazývat jako hodnotu pod normou obecné populace (Ware, 2000). Každá doména je hodnocena zvlášť, hodnoty jsou na závěr sečteny (Bártlová, 2020). Použila jsem českou verzi dotazníku, kterou na svých webových stránkách poskytuje Ústav zdravotnických informací a statistiky České

republiky (ČR). Kopie dotazníku se nachází v sekci přílohy. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR poskytuje k dotazníku pokyny k výpočtu skóre, výsledky jednotlivých otázek jsou zaznamenávány do předem připravené tabulky vytvořené v prostředí Microsoft Excel, výsledné hodnoty jednotlivých domén jsou přepočteny do %. V tomto případě pak 100 % znamená nejlepší a 0 % nejhorší kvalita života v dané doméně.

POMS

Před a po každé intervenci dostali probandi k vyplnění zkrácenou verzi dotazníku POMS (Příloha č.3). Dotazník POMS, který představuje anglickou zkratku slov „Profile of Mood States“, je dotazník sloužící k měření nálady (Morfeld, 2007). Zkrácená verze dotazníku obsahuje 37 přídavných jmen s jejichž pomocí je možné vyjádřit aktuální psychické rozpoložení, pocity a náladu dotazovaného. Probandi měli za úkol zakroužkovat u každého přídavného jména číslo 0-4, kdy č. 0=vůbec ne, č. 1=trochu, č.2= středně, č.3= značně a č.4= velmi značně a vyjádřit tak, které číslo nejlépe vyjadřuje, jak se právě teď cítí.

Původní nezkrácená verze dotazníku obsahuje 65 položek, které lze rozdělit do 7 kategorií: deprese, úzkost, únava, energičnost, podrážděnost, napětí a zmatenost. Otázky dotazníku se mohou týkat časového období od minulého týdne až do dneška nebo aktuálního rozpoložení (teď) (Morfeld, 2007).

Probandi dostali před vyplněním dotazníku prostor pro důkladné přečtení jednotlivých přídavných jmen. Pokud by došlo k nepochopení nebo neporozumění významu některého z pojmů, měli se mnou možnost význam pojmu konzultovat.

3.3.3.7 Numerická škála bolesti

Numerická škála bolesti (příloha č.5) je segmentová numerická verze vizuální analogové škály, ve které respondent vybírá celé číslo, které nejlépe odráží intenzitu jeho bolesti. Běžným formátem je horizontální nebo pruhová čára, na které jsou vyznačena čísla. Pod numerickou škálou jsou ukotveny termíny popisující jednotlivá čísla, které definují extrém závažnosti bolesti (Hawker, 2011). U jedenácti bodové škály, kterou jsem ve svém výzkumu použila já, reprezentuje číslo 0 jeden z extrémů, tedy žádnou bolest, a číslo 10 představuje extrém druhý, tedy nejhorší bolest, jakou si je možné přestavit. Probandi měli za úkol na škále vyznačit číslo odpovídající bolesti, kterou aktuálně pociťují.

4 VÝSLEDKY

4.1 Kazuistika č.1

Anamnéza:

Základní údaje:

Iniciály: DH

Rok narození: 1971

Pohlaví: žena

Výška: 165 cm

Hmotnost: 89 kg

Osobní anamnéza: stav po operaci pravé kosti stehenní po pádu z výšky v roce 1989. Zde následně poúrazová artróza v pravém kyčelním kloubu. V roce 1997 amputace 3. prstu na levé horní končetině. Před 2 lety prodělána infekce COVID-19, bez závažnějšího průběhu. Probandka také trpí chronickou žilní insuficiencí.

Rodinná anamnéza: otec léčen pro zvýšený krevní tlak. Matka léčena pro diabetes.

Pracovní anamnéza: povoláním je učitelka na střední škole. S prací je spokojená, naplňuje ji.

Sociální anamnéza: žije v rodinném domě spolu s manželem a dětmi. Finančně je rodina zajištěna.

Alergická anamnéza: neguje.

Abúzus: nikotin, kouří 1-2 cigarety denně.

Gynekologická anamnéza: 1 syn a 1 dcera, porod císařským řezem v roce 1998 a 2002. Pravidelně chodí na preventivní prohlídky ke gynekologovi, bez gynekologických potíží. Menstruace je pravidelná a bezbolestná.

Sportovní anamnéza: probandka se nepovažuje za velkého sportovce. Dříve ráda chodila na procházky. Před operací minimum pohybu kvůli bolesti levého kyčelního kloubu.

Farmakologická anamnéza: 2 roky medikována pro zvýšený krevní tlak. Pro velké předoperační bolesti kloubu medikována opiáty. Pooperačně léky na ředění krve a

běžná analgetika na bolest, zároveň pokračuje v medikaci opiáty, jejichž množství je v plánu snižovat.

Nynější onemocnění: probandka přijata k rehabilitaci po implantaci totální endoprotézy levého kyčelního kloubu. Operace i pooperační průběh byli bez komplikací. Po příjmu se probandka cítí dobře, udává mírné bolesti operované kyčle. Zvládá chůzi o 2 francouzských berlích (FB). Před operací měla velké bolesti zhruba 6 měsíců, proto už chodila s berlemi.

Aspekce: Na první intervenci přichází probandka ve viditelném antalgickém držení. Při chůzi si od bolesti ulevuje souhybem boku na straně operovaného kyčelního kloubu.

Palpace: V oblasti kolem operační rány převažuje mírný otok a terén je teplejší, přiměřený stavu po operaci. Probandka velice citlivá na dotek v oblasti třísla, kde je přítomné vyšší napětí měkkých tkání.

Rozsahy pohybu v operovaném kloubu:

S 10-0-65

F 15-0-0

Vyhodnocení dotazníku SF-36:

Tabulka č.1: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (1. proband)

<i>Výsledné skóre v procentech:</i>	
Fyzická aktivita	10 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	0 %
Vitalita	20 %
Celkové duševní zdraví	16 %
Společenská aktivita	13 %
Tělesná bolest	0 %
Celkové vnímání zdraví	50 %
Změna zdraví (stav nyní a před 1 rokem)	75 %

Vstupní rozhovor: Při vstupním rozhovoru se od probandky dozvídám, že nemocnice v ní vzbuzuje pocit úzkosti, především z toho důvodu, že před lety prodělala úraz ruky a negativní vzpomínky má s pobytem v nemocnici spojené. Dále zmiňuje, že z pobytu v nemocnici byla nervózní už před operací. S relaxačním cvičením nemá žádné dosavadní zkušenost.

4.1.1 Průběh jednotlivých intervencí

1. Intervence:

Popis intervence: Před první intervencí se probandka svěřuje, že má problém se svými spolubydlicemi na pokoji. Cítí se, jako by ji tam nechtěli, má pocit, že je na pokoji na obtíž, a to ji uvádí do psychické nepohody. Dokonce zmiňuje, že ji přepadají myšlenky, zda rehabilitaci neukončit a jet domů. Smyslem intervence je ji uklidnit a ukázat cestu, jak si v takové situaci může pomoci sama. Když se probandka přesunula do polohy vleže na lehátko, přetrvává antalgické držení operované končetiny s lehkou flexí v kyčelním kloubu a viditelným napětím v celé končetině. Probandku proto slovně uklidňuji a vyzývám ji, aby končetinu uvolnila a pozice vleže se nebála. Po slovním uklidnění je vidět okamžité uvolnění svalového napětí v oblasti celé DK a probadka zmiňuje, že se cítí lépe.

Probandka doposud neměla s žádným relaxačním cvičením zkušenost. Proto jsme při cvičení začali pracovat s celkovým uvědoměním si svého těla. Do cvičení jsem v tomto případě zapojila lehké dechové cvičení zaměřené na vědomé dýchání.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.2: POMS dotazník před a po 1.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	3	3	Rozzlobený	2	2
Vzteklý	3	2	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	3	2	Podrážděný	3	2
Nešťastný	1	1	Nervózní	3	3
Plný života	2	2	Mizerně	2	2
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzelý	2	2	Rozhořčený	0	0
Smutný	2	2	Vyčerpaný	3	2
Energický	1	1	Úzkostný	3	3
Rozrušený	2	2	Zoufalý	2	2
Naštvaný/otrávený	2	2	Utahaný	3	2
Sklíčený	1	1	Popletený	1	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	2	0
Bez naděje	1	0	Plný elánu	0	0

Nepříjemně	1	0	Zbytečný	3	2
Neklidný	3	1	Roztržitý	2	2
Neschopen soustředit se	3	2	Činorodý	0	2
			Nejistý	3	2
Unavený	3	2	Přetažený	3	3

Vnímání bolesti:

Tabulka č.3: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
8	6

2. Intervence:

Popis intervence: Před druhou intervencí si probandka stěžuje na bolest třísla na straně operované DK, především udává bolesti v oblasti operační rány. Udává, že neshody na nemocničním pokoji už jsou vyřešeny a cítí se díky tomu lépe.

První cvičení zvládla z mého pohledu velice dobře, dokázala se soustředit a následovat mé instrukce. Při druhé intervenci se proto rozhoduji v dechovém cvičení pokračovat, rozvinout ho a naučit probandku setrvat ve stavu relaxace o trochu déle.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.4: POMS dotazník před a po 2.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	3	2	Rozzlobený	1	0
Vzteklý	1	1	Malomyslný	0	0
Opatřebovaný	2	1	Podrážděný	2	0
Nešťastný	2	1	Nervózní	3	0
Plný života	2	2	Mizerně	2	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	3
Nevrlý/rozmrzelý	1	1	Rozhořčený	0	0
Smutný	1	1	Vyčerpaný	2	0
Energický	1	1	Úzkostný	3	0
Rozrušený	1	0	Zoufalý	2	0

Naštvaný/otrávený	1	0	Utahaný	3	0
Sklíčený	1	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	1	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	2	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	3	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	3	0	Činorodý	0	1
			Nejistý	2	0
Unavený	3	1	Přetažený	3	0

Vnímání bolesti:

Tabulka č.5: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
6	5

3. Intervence:

Popis intervence: Na 3. intervenci přichází probandka ve špatném psychickém rozpoložení. Padá na ni tíha nemocničního prostředí, které má negativně spojené s úrazem ruky, který se stal před lety. Zároveň má pocit, že pokrok a celkové zlepšení jde pomalu. Zmiňuje, že bolesti třísla, které ji trápili už polevily.

S probandkou před samotným cvičením promlouvám. Snažím se o povzbuzení a projevení empatie. Zároveň ji vysvětluji, že průběh rehabilitace je naprosto v pořádku a léčba spolu s rehabilitací probíhá optimálně vzhledem k pooperačnímu stavu.

Na dechová cvičení reagovala probandka pozitivně a obě jsme se shodly na tom, že ji charakter cvičení vyhovuje. Rozhodla jsem se proto pokračovat v dechové relaxaci, tentokrát s přidáním prvků Feldenkraisovy metody. Při cvičení jsme se zaměřili na volný dech a uvolnění celého těla.

Po intervenci probanda k dotazníku POMS připisuje poznámku: „Dechové cvičení super. Uvolnilo mi to záda a zklidnila jsem se. Měla jsem ze sebe větší radost.“

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.6: POMS dotazník před a po 3.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	3	2	Rozzlobený	1	1
Vzteklý	2	2	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	2	2	Podrážděný	2	1
Nešťastný	1	1	Nervózní	3	2
Plný života	2	2	Mizerně	2	1
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzelý	2	1	Rozhořčený	0	0
Smutný	1	1	Vyčerpaný	2	2
Energický	1	1	Úzkostný	3	2
Rozrušený	1	1	Zoufalý	2	1
Naštvaný/otrávený	2	1	Utahaný	2	2
Sklíčený	1	1	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	1
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	2	2
Neklidný	1	1	Roztržitý	2	1
Neschopen soustředit se	2	1	Činorodý	2	2
			Nejistý	1	1
Unavený	2	3	Přetažený	2	2

Vnímání bolesti:

Tabulka č.7: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
6	5

4. Intervence:

Popis intervence: Probandka přichází v lepším psychickém rozpoložení. Sama zmiňuje, že se cítí lépe a že starosti z minulých dní už z ní opadly.

Předchozí intervenci hodnotila probandka opět kladně, proto se rozhoduje u relaxačního cvičení s prvky Feldenkraisovy metody pokračovat. Opakujeme stejné cvičení, jako při předchozí intervenci, aby se probandka na tento typ relaxace více adaptovala.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.8: POMS dotazník před a po 4.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	2	1	Rozzlobený	1	1
Vzteklý	2	2	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	2	1	Podrážděný	1	0
Nešťastný	1	1	Nervózní	1	0
Plný života	1	2	Mizerně	1	1
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	1	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	1	1	Vyčerpaný	0	0
Energický	1	1	Úzkostný	2	1
Rozrušený	1	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	2	1	Utahaný	3	2
Sklíčený	1	1	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	1	1
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	1
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	1	1
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	1	1
			Nejistý	0	0
Unavený	3	2	Přetažený	2	2

Vnímání bolesti:

Tabulka č.9: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
5	4

5. Intervence:

Popis intervence: Probandka se z hlediska psychické stránky cítí dobře, ale stěžuje si na bolesti zad v oblasti kříže.

I při této intervenci se rozhodují rozvinout cvičení z předchozí intervence. Provádíme relaxační cvičení s prvky Feldenkraisovy metody se zaměřením na uvolnění oblasti kříže a pánve s cílem uvolnit danou oblast a případně alespoň částečně ulevit od přítomné bolesti zad.

Po intervenci připsuje probandka k dotazníku POMS poznámku: „Super pocit. Uvolnění zad i nohou. Působilo to na mě uklidňující a blahodárně. Toto cvičení top!“

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.10: POMS dotazník před a po 5.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	2	1	Rozzlobený	1	1
Vzteklý	2	1	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	3	1	Podrážděný	2	1
Nešťastný	1	1	Nervózní	0	0
Plný života	1	2	Mizerně	1	1
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	2	1	Rozhořčený	0	0
Smutný	1	1	Vyčerpaný	0	0
Energický	1	1	Úzkostný	1	1
Rozrušený	1	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	3	2	Utahaný	2	2
Sklíčený	1	1	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	1	1
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	1	1
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	1	1
			Nejistý	0	0
Unavený	2	2	Přetažený	2	1

Vnímání bolesti:

Tabulka č.11: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (1. proband)

Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)

<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
5	4

6. Intervence:

Popis intervence: Z chování probandky jde vidět, že už se cítí jak psychicky, tak fyzicky lépe. Lépe se pohybuje, je veselá. Od bolestí zad se také ulevilo – zmiňuje, že si relaxační dechová cvičení zkusí i na pokoji a dokáže se tímto způsobem uklidnit a uvolnit sama.

Abychom lehce obměnili charakter cvičení, rozhodují se tuto intervenci k relaxaci využít prvky progresivní svalové relaxace.

Po intervenci připisuje probandka k dotazníku POMS poznámku: „Dýchání super, ale uvolnila jsem si jen horní část těla. Dolní část těla-nešlo mi se soustředit na zatínání svalů. Ztěžklé končetiny.“.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.12: POMS dotazník před a po 6.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	2	2	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	1	0
Nešťastný	1	0	Nervózní	1	1
Plný života	1	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	2	1	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	2	2	Úzkostný	1	0
Rozrušený	1	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	1	0	Utahaný	1	1
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	1
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	2	2

Neschopen	1	0	Činorodý	1	1
soustředit se			Nejistý	0	0
Unavený	1	1	Přetažený	1	1

Vnímání bolesti:

Tabulka č.13: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	3

7. Intervence:

Popis intervence: Probandka přichází v rozpačité náladě. Jelikož došlo k ubrání opiatových náplastí na bolest, cítí se být lehce nervózní a celkově se necítí být ve své kůži. Také si povídáme o minulé intervenci, kdy probandka nedokázala dostatečně rozeznat stav mezi napětím a uvolněním na dolních končetinách a po relaxaci měla pocit těžkých nohou, který vnímala negativně.

Z toho důvodu se rozhoduji, že pokračovat ve cvičení s prvky PSR nebudeme. Rozhoduji se pro intervenci s prvky AT. Pro začátek intervence volím vědomé dýchání, dále využívám formulí a cílím na uvolnění těla před nácvikem pocitu tíhy v končetinách. Jelikož za sebou s probandkou máme již několik intervencí, trůfám si v tento moment zároveň zařadit nácvik pocitu tíhy v dolních končetinách.

Po intervenci připisuje probandka k dotazníku POMS poznámku: „Dechové cvičení mě uvolnilo. Cítila jsem hrozně těžkou pravou nohu. Velice přínosná relaxace.“

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.14: POMS dotazník před a po 7.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	2	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	3	3

Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	3	3	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	3	3
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	1	1
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Vnímání bolesti:

Tabulka č.15: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
4	3

8. Intervence:

Popis intervence: Na předposlední intervenci probandka přichází v dobré náladě, nestěžuje si na žádné významné bolesti. Cítí se lépe než minule.

Poslední cvičení probandce vyhovovalo, bavilo ji a cítila se po něm dobře. Proto se rozhoduje intervenci zopakovat. Tentokrát zůstáváme u dechového cvičení a nácvičku pocitu tíhy v končetinách.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.16: POMS dotazník před a po 8.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	3	3	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0

Plný života	3	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	3	3
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	2	3	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	3	3
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	2	2
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Vnímání bolesti:

Tabulka č.17: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	3

9. Intervence:

Popis intervence: Na poslední intervenci přichází probandka v dobré náladě, těší se domu. Z hlediska fyzické stránky už se také cítí lépe, bolesti operovaného kloubu už jsou jen mírné.

Jelikož se jedná o intervenci poslední, dávám probandce prostor pro to si vybrat cvičení, které ji nejvíce vyhovovalo. Probandka volí dechová cvičení, která jsme zkoušeli během prvních intervencí. Soustředíme se na uvolnění a zklidnění celého těla s pomocí vědomého dýchání a prvků Feldenkraisovy metody zaměřených na dýchání.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.18: POMS dotazník před a po 9.intervenci (1. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
----------------------------------	------------------------	----------------------	--	------------------------	----------------------

Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	0
Plný života	2	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	3
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	2	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	1
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	2	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	1	1
			Nejistý	0	0
Unavený	1	1	Přetažený	0	0

Vnímání bolesti:

Tabulka č.19: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (1. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
3	2

4.1.2 Celkové shrnutí:

V dotazníku SF-36 nedosahuje probandka skóre vyššího než 50 % u 7 z dotazovaných domén. V případě domén Omezení fyzické aktivity, Omezení způsobené emočními problémy a Tělesná bolest je výsledné skóre dokonce 0 %. V doméně Celkové vnímání zdraví je výsledné skóre 50 %, v doméně Změna zdraví (v porovnání nyní a před rokem) 75 %. Z výsledků dotazníku lze tedy vyvodit závěr, že kvalita života probandky před operací byla z hlediska psychického a fyzického zdraví nízká. V porovnání se stavem před 1 rokem a nyní, se kvalita jejího života zlepšila.

U jednotlivých intervencí lze vidět zaznamenané hodnoty v dotazníku POMS před a po intervenci. Porovná-li dotazníky z jednotlivých intervencí mezi sebou, nejčastější změnu, ve smyslu snížení hodnoty po intervenci, na sobě probandka pocítovala u pojmů, které vyjadřují pocity neklidný a podrážděný. Změna před a po cvičení se v dotazníku u těchto jednotlivých pojmů objevila celkem 6x. Mezi další nejčastější změny došlo u pojmů vyjadřujících pocity napjatý, opotřebovaný, nevrlý, rozrušený, naštvaný, unavený, nervózní a úzkostný. Změna u těchto pojmů se během intervencí objevila 4x až 5x. Opět se jednalo o změnu ve smyslu snížení hodnoty po intervenci. U pojmu vyjadřujícího pocit plný života označila probandka změnu ve smyslu zvýšení hodnoty po intervenci celkem 4x.

U 7 z 9 intervencí pocítovala probandka změnu ve vnímání bolesti ve smyslu snížení pocitu bolesti po relaxačním cvičení. Hodnoty jsou zaznamenány pod každou intervencí.

4.2 Kazuistika č.2

Anamnéza:

Základní údaje:

Iniciály: JF

Rok narození: 1969

Pohlaví: muž

Výška: 170

Hmotnost: 72 kg

Osobní anamnéza: dyslipidemie-aktuálně na dietě. Chronická obstrukční plicní porucha-1.stupeň.

Rodinná anamnéza: nevýznamná pro nynější onemocnění.

Pracovní anamnéza: pracuje jako instalatér, topenář, osoba samostatně výdělečně činná.

Sociální anamnéza: žije s rodinou v rodinném domě. V domě 6 schodů, které musí vždy vyjít.

Alergická anamnéza: neguje.

Abúzus: nikotin, cca 20 cigaret denně

Sportovní anamnéza: nikdy příliš nespotoval, rekreačně jízda na kole. Před operací pohyb pouze v práci-kde toho ale nachodí dost.

Farmakologická anamnéza: ventolin inhalátor 2 vdechy při obtížích, max. 4xdenně. Nyní po operaci léky na ředění krve.

Nynější onemocnění: proband přijat k rehabilitaci po implantaci TEP v levém kyčelním kloubu, necementovaná forma. Operace i pooperační průběh proběhli bez komplikací. Doporučena chůze o 2 Francouzských berlích (FB) bez zátěže oper.DK. Při přijetí se proband cítí dobře, bolesti operované kyčle udává jen mírné. Zvládá chůzi o 2 FB po rovině na kratší vzdálenost.

Aspekce: proband přichází o 2 FB, s poruchou stereotypu chůze. Při chůzi přítomen lehký souhyb zad nahrazující flexi v operovaném kyčelním kloubu. Na oblasti stehna kolem operační rány přítomen poměrně rozsáhlý hematom a otok celé DK.

Palpace: Oblast kolem operační rány teplejší. Palpačně lze hmatat i přítomný poměrně rozsáhlý otok.

Rozsahy pohybu v operovaném kloubu:

S 10-0-70

F 10-0-0

Vyhodnocení dotazníku SF-36:

Tabulka č.20: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (2. proband)

<i>Výsledné skóre v procentech:</i>	
Fyzická aktivita	70 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	33 %
Vitalita	50 %
Celkové duševní zdraví	84 %
Společenská aktivita	75 %
Tělesná bolest	45 %
Celkové vnímání zdraví	55 %
Změna zdraví (stav nyní a před 1 rokem)	50 %

Vstupní rozhovor: Proband při vstupním rozhovoru uvádí, že se cítí dobře. Má problém s řešením neschopenky, to mu vrtá hlavou a sám tento problém nazývá jako „malé trápeníčko“. Před operací si zhruba 1 za 14 dní bral prášek na uklidnění, ani ne tak kvůli bolesti, ale kvůli stresu spojenému s prací. Operaci se rozhodl podstoupit především z důvodu pohybové neschopnosti, časté únavě s ní spojené a omezení v práci. Operaci jako takovou považuje za mírně stresovou situaci, především z toho důvodu, že musí furt myslet na to, aby například někde neuklouzl nebo neudělal špatný pohyb. Se cvičením relaxačního charakteru nemá žádnou dosavadní zkušenost.

4.2.1 Průběh jednotlivých intervencí

1. Intervence

Popis intervence: Proband na intervenci přichází v dobré náladě, je lehce nervózní, protože neví, co má od cvičení očekávat. Cítí mírné bolesti v oblasti operovaného kloubu.

Proband nemá žádnou dosavadní zkušenost s relaxačním cvičením, proto volím jako u první probandky relaxační cvičení na uvědomění si svého těla. Toto cvičení doplňuji o jednoduché dechové cvičení zaměřené na vědomé dýchání. Chci, aby se proband dokázal uvolnit a chvíli se soustředit jen sám na sebe.

Po ukončení intervence společně shrnujeme, jaké má ze cvičení pocity. Cvičení bylo probandovi příjemné, po cvičení se cítí uvolněněji, ale cítí, že se se do cvičení nedostal na 100 %. Vnímá, jak se mu sem a tam v hlavě objevila nějaká myšlenka a on se plně nesoustředil.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.21: POMS dotazník před a po 1.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	1	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0

Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	1	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	2	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	0	Přetažený	1	1

Vnímání bolesti:

Tabulka č.22: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
4	4

2. Intervence

Popis intervence: Jelikož při první intervenci se proband nedokázal plně soustředit, rozhodují se cvičení zopakovat. Chci, aby se s charakterem cvičení lépe seznámil, naučil se soustředit a dávám mu tak více prostoru. Nechci také cvičení dále rozvíjet, když je při základním cvičení pro probanda soustředění obtížné, pravděpodobně by měl obtíže i při jiném typu relaxačního cvičení.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.23: POMS dotazník před a po 2.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opatřebovaný	1	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0

Plný života	1	1	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	1	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	1	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	2	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	0	Přetažený	1	1

Vnímání bolesti:

Tabulka č.24: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
4	4

Intervence č.3

Popis intervence: Proband se všeobecně cítí dobře, jak psychicky, tak fyzicky. Stále mu dělají starosti kvůli sjednání pracovní neschopnosti, tento problém ale nepovažuje za závažný. Bolesti operovaného kloubu přetrvávají, ve srovnání s předoperačními bolestmi ale proband cítí velikou úlevu, a proto se cítí lépe a dobře je snáší.

Při minulé intervenci se probandovi na cvičení soustředilo lépe a zmiňuje, že už ví, co od cvičení očekávat, tím pádem se při nácviku cítil více komfortně.

Při této intervenci se proto rozhodují cvičení rozvinout a rozvinout dechové cviky o prvky Feldenkraisovy metody. Při cvičení pracujeme s výměnou dechu mezi břichem a hrudníkem.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.25: POMS dotazník před a po 3.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	1	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	1	Nervózní	1	1
Plný života	2	1	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzely	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	1	2	Úzkostný	1	0
Rozrušený	0	1	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	1	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	1
Nepříjemně	0	1	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	0	Činorodý	1	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	1	Přetažený	1	1

Tabulka č.26: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
3	3

Intervence č.4

Popis intervence: Po předchozí intervenci se proband necítil dobře, cvičení mu podle jeho slov „nesedlo“. Především z toho důvodu, že měl pocit, že se mu obsah žaludku navaloval do krku. Ačkoliv proband dostával pokyn, aby s dechem pracoval jen dle svých možností a dech se nesnažil invazivně ovlivnit, pravděpodobně nedošlo ke správnému nácviku mnou zamýšleného cvičení. Nesmím také zapomenout na fakt, že

proband trpí chronickou obstrukční poruchou plic a je silným kuřákem, je proto možné, že cvičení pro něj bylo i z tohoto hlediska náročnější a práce s dechem je pro něj všeobecně více obtížná. Protože chci, aby se proband při cvičení cítil komfortně a cítil po něm úlevu, domluvili jsme, že změním charakter cvičení a do dechu už zasahovat nebudeme.

Při této intervenci začínáme relaxačním cvičením s prvky Autogenního tréninku. Začínáme s celkovým zklidněním, uvědoměním si pravidelného dechu a s pomocí formulí se snažím navodit uvolnění celého těla. Do cvičení už v tomto případě zařazuji soustředění se na nácvik pocitu tíhy v končetinách.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.27: POMS dotazník před a po 4.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	1	Nervózní	1	0
Plný života	2	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	1	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	0
Skličенý	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	1
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	0	Činorodý	1	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	0	Přetažený	1	1

Tabulka č.28: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (2. proband)

Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)	
Před intervencí	Po intervencí
3	3

Intervence č.5

Popis intervence: Charakter předchozí intervence probandovi velice vyhovoval, cvičení se mu líbilo a cítil se po něm odpočatě. Domluvili jsme se proto, že cvičení budeme opakovat a následně rozvíjet.

Při této intervenci opakujeme nácvik uklidnění celého těla a nácvik pocitu tíhy v končetinách s pomocí formulí metody AT.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.29: POMS dotazník před a po 5.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	Před intervencí	Po intervencí		Před intervencí	Po intervencí
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	0
Plný života	2	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	2	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	2	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	1	0	Činorodý	2	2
			Nejistý	0	0

Unavený	1	0	Přetažený	1	1
---------	---	---	-----------	---	---

Tabulka č.30: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	2

Intervence č.6

Popis intervence: Z hlediska rehabilitace a pooperačního stavu probanda je vše v pořádku. Už i on sám se začíná cítit, že je více silný, zvládá se pohybovat bez problému a bolesti ustupují. Je dobře naladěný a zmiňuje, že se na cvičení těší.

Při této intervenci rozvíjíme cvičení o nácvik pocitu tepla v končetinách. Úvodem opakujeme vnímání vlastního dechu, soustředění se na uvolnění celého těla. Následně provádíme nácvik pocitu tíhy v končetinách, po kterém následuje nácvik pocitu tepla v končetinách.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.31: POMS dotazník před a po 6.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	0
Plný života	2	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	2	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	2	2

Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	1	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	1	0	Činorodý	2	2
			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	1	1

Tabulka č.32: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.7

Popis intervence: Ze strany probanda je všechno v pořádku, nemá žádné připomínky a problémy, na které by upozornil.

Jelikož jsme s probandem omezeni časem a vím, že nestihneme nácvik všech jednotlivých složek AT tak, jak by bylo vhodné, rozhoduji se už při této intervenci zařadit nácvik pravidelného tepu. Při této intervenci tedy provádíme relaxaci s nácvikem pocitu tíhy a pocitu tepla v končetinách, zařazujeme nácvik pravidelného tepu. Jelikož vím, že pro mého probanda je nácvik pocitu klidného tepu poměrně abstraktním pojmem, při nácviku využijeme položení dlaně na hrudník, kdy proband vnímá rytmus svého srdce.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.33: POMS dotazník před a po 7.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opatřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	2	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	0

Energický	1	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	2	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	0	0
			Nejistý	1	0
Unavený	1	0	Přetažený	1	0

Tabulka č.34: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.8

Popis intervence: Proband se cítí dobře, dokonce natolik, že má pocit, že už by mohl rehabilitaci ukončit. Zmiňuje, že dny, především odpoledne a večery v nemocnici už jsou mu dlouhé a raději by trávil čas doma. Snažím se s ním promluvit a ujistit ho, že i když už se po fyzické stránce cítí dobře, je vhodné podstoupit rehabilitaci tak, jak byla naplánovaná. Zároveň vyjadřuji své pochopení pro jeho situaci. Snažím se ho motivovat, aby svůj volný čas v nemocnici zkusil věnovat aktivitám, které mu dělají dobře. Z hlediska probíhajících intervencí je proband spokojený, má pocit, že mu přinášejí uvolnění a odreagování od běžných starostí.

Při této intervenci opakujeme relaxační cvičení s prvky AT. Začínáme vstupem do relaxace s pomocí uvědomění si svého těla, následně opakujeme nácvik pocitu tíhy a tepla v končetinách, nacvičujeme pocit klidného tepu a zapojujeme nácvik pravidelného dechu. Jelikož měl proband v minulosti s dechovým cvičením problémy, zdůrazňuji, že se dech nesnažíme nijak cíleně měnit, pouze vnímáme jeho průběh.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.35: POMS dotazník před a po 8.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	1	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	2	2	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	1	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	1	Přetažený	2	1

Tabulka č.36: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (2. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.9

Popis intervence: Proband zmiňuje, že už nevnímá bolest jako takovou, spíše uvádí pocit svalové únavy na operované končetině. Když se ho ptám, jak by tuto bolest hodnotil na numerické škále bolesti, kdy 0 je žádná bolest a 10 nejhorší možná bolest, uvádí číslo 1 až 2. Psychicky se také cítí dobře, je připraven k odjezdu domu.

Jak jsem zmiňovala už u jedné z předchozích intervencí, nemám dostatek prostoru pro to, abychom s probandem provedli nácvik všech složek AT. Ačkoliv by se jednotlivé

složky AT měli nacvičovat v návaznosti na sebe, s novou složkou začínat až poté, co jedinec ovládá nácvik složky předchozí, rozhodují se při poslední intervenci s probandem provést nácvik všech složek AT. Rozhodují se především proto, aby měl představu, kam až lze nácvik relaxace s pomocí prvků AT rozvést. Probandovi jsem tuto myšlenku předložila a byl ji otevřený, sám si chtěl nácvik všech složek pod mým vedením vyzkoušet.

Provádíme tedy vstup do relaxace uvolněním celého těla a postupně přednáším formule pro nácvik pocitu tíhy a tepla v končetinách, pocitu klidného tepu a dechu, pocitu tepla v solárním plexu a na závěr pocitu chladu na čele.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.37: POMS dotazník před a po 9.intervenci (2. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	1	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	1
Plný života	2	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	2	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	1	2	Úzkostný	1	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Skličžený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	1	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	1	1
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	1	0	Činorodý	1	2
			Nejistý	1	1
Unavený	1	1	Přetažený	1	1

Tabulka č.38: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (2. proband)

Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)	
Před intervencí	Po intervencí
1	1

4.2.2 Celkové shrnutí:

V dotazníku SF-36 dosahuje proband výsledku pod 50 % u tří domén. Jedná se o doménu Omezení fyzické aktivity, kde dosáhl výsledného skóre 0 %, doménu Omezení způsobené emočními problémy, kde je výsledné skóre 33 % a doménu Tělesná bolest s výsledným skóre 45 %. Z těchto výsledků lze odvodit, že kvalita života probanda před operací byla nejvíce negativně ovlivněna v doméně Omezení fyzické aktivity, následně v doméně Omezení způsobené emočními problémy a doméně Tělesná bolest. V ostatních doménách dosáhl proband hodnot 50 % a více. V žádné doméně nedosahuje výsledné skóre hodnoty 100 %, nejvíce procent dosahuje výsledné skóre v doméně Celkové duševní zdraví s hodnotou 85 %.

Nejčastější změnu, ve smyslu zvýšení hodnoty po intervenci, na sobě proband pocíťoval u pojmu vyjadřujícího pocit energický. Změna u tohoto pojmu se v průběhu cvičení objevila celkem 6x. U pojmu vyjadřujícího pocit plný života došlo k takové změně celkem 4x. Změnu u pojmu vyjadřujícího pocit veselý označil celkem 2x. Jednou označil změnu u pojmů vyjadřujících pocit rozrušený a nepříjemně. Mezi pojmy, u kterých proband nejčastěji zaznamenal změnu ve smyslu snížení hodnoty po intervenci byly s četností 5x pojmy vyjadřující pocit rázný a neklidný, s četností 4x pojmy vyjadřující pocit neschopen soustředit se a pojem unavený, s četností 3x pojmy vyjadřující pocit napjatý, opotřebovaný, nervózní, utahaný, plný elánu a činorodý, s četností 2x pojmy vyjadřující pocit úzkostný a roztržitý a 1x zaznamenal proband změnu u pojmů vyjadřujících pocitu plný života, vyčerpaný, nejistý a přetažený.

Z hlediska vnímání bolesti došlo ke změně ve smyslu snížení pocitu bolesti u 1 z 9 intervencí. V ostatních případech označil proband vnímání bolesti před a po intervenci stejnou hodnotou.

4.3 Kazuistika č.3

Anamnéza:

Základní údaje:

Iniciály: ZP

Rok narození: 1968

Pohlaví: žena

Výška: 167 cm

Hmotnost: 95 kg

Osobní anamnéza: vertebrogenní algický syndrom bederní páteře charakteristický radikulárním iritačním zánikovým syndromem 4. a 5. bederního obratle na obou stranách. Mnohočetné strukturální změny v oblasti krční a bederní páteře. Koxartróza levého kyčelního kloubu 2. stupně. Arteriální hypertenze na terapii. Diabetes Mellitus 2. typu na terapii perorálními antidiabetiky. Obezita 1. stupně.

Rodinná anamnéza: nevýznamná pro nynější onemocnění.

Pracovní anamnéza: kvůli vertebrogenním obtížím v invalidním důchodu.

Sociální anamnéza: bydlí v rodinném domě s manželem, kde má všude bezbariérový přístup.

Alergická anamnéza: neguje.

Abúzus: neguje, příležitostně alkohol.

Gynekologická anamnéza: stav po odstranění dělohy a vaječnicků. Momentálně bez obtíží. Pravidelně navštěvuje gynekologa.

Sportovní anamnéza: poslední rok téměř bez pohybu pro bolesti pravého kyčelního kloubu a bederní páteře. Zmiňuje, že nikdy nebyla velkým sportovcem.

Farmakologická anamnéza: léky na vysoký krevní tlak a diabetes. Aktuálně léky na ředění krve kvůli pooperačnímu stavu. Běžné léky na bolest.

Nynější onemocnění: probandka přijata k rehabilitaci pro implantaci totální endoprotézy v pravém kyčelním kloubu. Operace i pooperační průběh bez komplikací. Doporučena chůze o 2 FB s odlehčením pravé DK se zátěží vahou končetiny. Při přijetí si stěžuje na mírné, po zátěžové bolesti pravého kyčelního kloubu. Bolí i levý kyčelní kloub s koxartrózou, kde je také plánovaná implantace TEP. Bolesti bederní páteře aktuálně uvádí mírné.

Aspekce: Probandka přichází na intervenci o 2 FB, chůzi zvládá bez obtíží, správně dodržuje stereotyp chůze po operaci. Na probandce je na první pohled viditelné větší

zakřivení páteře v oblasti beder a výrazný přechod mezi hrudní a krční páteří, který se projevuje nadměrným zakloněním hlavy a výraznou křivkou hrudní páteře.

Palpace: palpací vyšetřuji mírně zvětšenou teplotu měkkých tkání v oblasti operační rány, kde je přítomen i hmatatelný otok.

Rozsahy pohybu v operovaném kloubu:

S 15-0-70

F 10-0-0

Vyhodnocení dotazníku SF-36:

Tabulka č.39: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (3. proband)

<i>Výsledné skóre v procentech:</i>	
Fyzická aktivita	60 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	0 %
Vitalita	65 %
Celkové duševní zdraví	84 %
Společenská aktivita	50 %
Tělesná bolest	33 %
Celkové vnímání zdraví	70 %
Změna zdraví (stav nyní a před 1 rokem)	100 %

Vstupní rozhovor: Při vstupním rozhovoru probandka zmiňuje, že operace pro ni byla určitým vysvobozením ve smyslu úlevy od bolesti, těšila se na ní. Před operací měla nesnesitelné bolesti, které neměli žádnou úlevovou polohu. Nemohla stát, ležet ani sedět. Nebyla schopná se pohybovat tak, jak by chtěla. Bolesti kyčelního kloubu zároveň doprovázely bolesti zad, kde má významné strukturální změny. Aktuálně pociťuje velkou úlevu od bolesti v kyčelním kloubu ve srovnání se stavem před operací, tím se jí ulevilo i z psychického hlediska, protože dlouhodobá bolest pro ni byla významným stresorem, před operací měla často špatnou náladu a nechuť k vykonávání běžných činností. S relaxačním cvičením nemá žádné dosavadní zkušenosti. Dříve absolvovala rehabilitace kvůli bolestem zad, zde nedošlo k velké úlevě, sama ve cvičení nesetřvala. Aktuálně je bolest zad intenzivnější než bolest v operovaném kyčelním kloubu, na tuto bolest je dle svých slov zvyklá.

4.3.1 Průběh jednotlivých intervencí

Intervence č.1

Popis intervence: Jak bylo zmíněno ve vstupním vyšetření, probandka se cvičením relaxačního charakteru nemá žádnou zkušenost. Obává se toho, jak ji cvičení půjde, jestli se bude schopná soustředit. Pociťuje mírné bolesti operovaného kloubu a bolest zad, která je aktuálně větší než bolest pooperační, charakter této bolesti je tupý, probandka je na něj zvyklá. Aby se probandka dokázala naučit soustředit, uvědomit si své tělo a seznámit se příjemnou cestou se cvičením, které budeme dále rozvíjet, volím krátké cvičení na uvědomění si svého vlastního těla a soustředěním na volný dech. Při intervenci dbám na to, aby se probandka ve výchozí pozici cítila komfortně a mohla se uvolnit. Pozice vleže na zádech na rovném lehátku ji kvůli bolestem zad nevyhovuje. Nakonec volíme pozici vleže na zádech s podloženými koleny a mírným podložením bederní páteře.

Po cvičení reaguje probandka písemnou poznámkou k dotazníku POMS: „Po cvičení se cítím celá křivá. Během cvičení jsem si uvědomovala rozdílné postavení pánve, kyčlí a kolen.“

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.40: POMS dotazník před a po 1.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	2	1	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opatřebovaný	1	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	1
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0

Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	1	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	2	1	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	1	Přetažený	1	1

Tabulka č.41: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	3

Intervence č.2

Popis intervence: Při druhé intervenci rozvíjíme předchozí cvičení. Opakujeme cvičení, které je zaměřené na uvědomění si celého těla. Tentokrát do cvičení zapojují práci s dechem, kdy se probandka snaží pod mým vedením bolestivá místa, tedy především operovaný kloub, třísla a oblast bederní páteře prodýchat. Doba trvání této intervence se prodlužuje.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.42: POMS dotazník před a po 2.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opatřebovaný	1	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	1
Nevrlý/rozmrzely	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	1
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	1

Skličený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	1	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	1	1	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	1	Přetažený	1	1

Tabulka č.43: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	2

Intervence č.3

Popis intervence: Po předchozí intervenci probandka zmiňuje, že se cítí během cvičení příjemně a vnímá, že se na sebe při cvičení dokáže soustředit. Pozice, ve které cvičení provádí je jí pohodlná a bolest zad a operované končetiny je při ní minimální. Domlouváme se, že ještě jednou zopakujeme cvičení z předchozí intervence, abychom mohli následující cvičení rozvinout o další prvky.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.44: POMS dotazník před a po 3.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	1
Nevrlý/rozmrzely	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	1	Úzkostný	0	0

Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	1	0
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	1	0

Tabulka č.45: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	3

Intervence č.4

Popis intervence: Probandka je schopná následovat mé instrukce a cítí se při cvičení komfortně, rozhoduje se proto cvičení rozvinout. Do relaxace zapojuji prvky Feldenkraisovy metody. Myslím si, že pro probandku bude toto cvičení nejlépe uchopitelné, především z toho hlediska, že se nebude stresovat a příliš soustředit, zda provádí jednotlivé instrukce správně. Před cvičením kladu důraz na to, abych probandce sdělila zásady, které jsou pro cvičení FM důležité. Cvičení zaměřuji na uvolnění oblasti kříže a pánve.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.46: POMS dotazník před a po 4.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2

Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	1	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	1	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.47: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
3	2

Intervence č.5

Popis intervence: Probandka cítila po minulé intervenci úlevu od bolesti, především v oblasti bederní páteře a uvolnění v oblasti třísla na straně operované DK. Intervenci s ní v tomto případě opakuji, tentokrát se snažím nechat probandku setrvat v relaxaci déle, proto jednotlivé instrukce sděluji s větším odstupem a nechávám více prostoru pro nácvik jednotlivých pohybů.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.48: POMS dotazník před a po 5.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0

Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	1	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.49: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.6

Popis intervence: Probandka pocítuje, že se její fyzický zdravotní stav zlepšuje, to jí dělá radost. Bolesti v kyčli udává minimální, přetrvává bolest v zádech. Cvičení ji vyhovuje. Při této intervenci pokračujeme v relaxaci s prvky FM. Tentokrát se při cvičení zaměřujeme především na oblast zad, konkrétně na uvolnění oblasti beder a kříže. Cvičení modifikuji tak, aby ho probandka zvládla v pozici vleže na zádech.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.50: POMS dotazník před a po 6.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0

Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	1	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.51: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (3. proband)

Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)	
Před intervencí	Po intervencí
2	2

Intervence č.7

Popis intervence: Probandka se před intervencí cítí unaveně a utahaně. Myslí si, že je to především z toho důvodu, že byla poprvé v rámci rehabilitace cvičit v bazénu. Pro tuto intervenci proto volím kratší relaxační cvičení. Toto cvičení zaměřuji především na vědomé dýchání. Na konci intervence nechávám probandce prostor a více času pro setrvání ve stavu relaxace.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.52: POMS dotazník před a po 7.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	Před intervencí	Po intervencí		Před intervencí	Po intervencí
----------------------------------	----------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	2	1	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	1
Nevrlý/rozmrzlý	1	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	1	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	1	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	2	2	Přetažený	0	0

Tabulka č.53: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.8

Popis intervence: Probandka se cítí odpočatá. Pomalu začíná myslet na odjezd domu, cítí se být fyzicky dostatečně schopná, aby se doma zvládla sama obstarat. Bolesti v operovaném kloubu jsou podle jejích slov minimální, už si ani nepotřebuje brát analgetika. Bolesti zad přetrvávají. Při intervenci se vracíme k prvkům FM, kombinují jak cvičení dechová, tak cvičení zaměřené na uvolnění celého těla.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.54: POMS dotazník před a po 8.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	2
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Skličžený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.55: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.9

Popis intervence: Probandka udává, že charakter cvičení ji vždy vyhovoval a po cvičení se cítí být více uvolněná. Pokračuji proto v podobném typu cvičení jako při předchozích intervencích. Jako poslední intervenci jsem provedla cvičení s prvky FM, které je zaměřené na uvolnění oblasti pánve a kříže.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.56: POMS dotazník před a po 9.intervenci (3. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	1	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	1	1
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	1	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	0	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.57: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (3. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
2	2

4.3.2 Celkové shrnutí:

Po vyhodnocení dotazníku SF-36 dosáhla probandka nejnižšího skóre 0 % v doméně Omezení fyzické aktivity a Omezení způsobené emočními problémy. U domény Tělesná bolest dosáhla skóre 33 %. U ostatních domén dosáhla skóre 50 % a více. Nejvyššího skóre dosáhla v doméně Celkové duševní zdraví s 84 % a doméně Změna zdraví s výsledným skóre 100 %. Z výsledků dotazníku lze vyvodit závěr, že kvalita života probandky před operací byla nejnižší z hlediska omezené fyzické aktivity,

omezeními způsobenými emočními problémy a tělesnými bolestmi. V porovnání se stavem před jedním rokem a nyní, se kvalita jejího života zlepšila.

Nejčastější změnu, ve smyslu zvýšení hodnoty po intervenci, na sobě probandka pociťovala u pojmu vyjadřujícího pocit veselý a energický. Ke změně u pojmu vyjadřujícího pocit veselý došlo po intervenci celkem 4x a u pojmu vyjadřujícího pocit energický 2x. Mezi pojmy, u kterých probandka nejčastěji zaznamenala změnu ve smyslu snížení hodnoty po intervenci byly s četností 6x pojmy vyjadřující pocity napjatý a roztržitý, 4x pojem vyjadřující pocit nepříjemně, 2x pojem vyjadřující pocit nervózní, opotřebovaný a neklidný a 1x pojmy vyjadřující pocity neschopen soustředit se, utahaný, přetažený, nevrlý/rozmrzelý a vyčerpaný.

U 2 z 9 intervencí pociťovala probandka snížení vnímání bolesti po relaxačním cvičení. Jednotlivé hodnoty jsou zaznamenány v tabulkách pod každou intervencí.

4.4 Kazuistika č.4

Anamnéza:

Základní údaje:

Iniciály: KF

Rok narození: 1972

Pohlaví: žena

Výška: 165 cm

Hmotnost: 95 kg

Osobní anamnéza: arteriální hypertenze na terapii. Koxartróza 2.stupně vpravo. Stav po zlomenině proximální části kosti stehenní na levé končetině.

Rodinná anamnéza: nevýznamná pro nynější onemocnění.

Pracovní anamnéza: pracuje jako pokladní. Aktuálně v pracovní neschopnosti.

Sociální anamnéza: bydlí v přízemí rodinného domu s manželem a dětmi.

Alergická anamnéza: neguje.

Abúzus: kuřačka, 2-3 cigarety denně.

Gynekologická anamnéza: po 2 přirozených porodech. Pravidelně chodí na preventivní prohlídky ke gynekologovi, bez gynekologických potíží.

Sportovní anamnéza: od malička jezdí na koni. Poslední roky jen výjimečně, protože to kvůli bolestem nezvládá.

Farmakologická anamnéza: léky na vysoký krevní tlak. Momentálně léky na ředění krve.

Nynější onemocnění: probandka přijata k včasné rehabilitaci po implantaci TEP levého kyčelního kloubu pro posttraumatickou koxartrózu. Operace i pooperační průběh bez komplikací. Doporučena chůze o 2 FB se zátěží levé DK vahou končetiny. Při přijetí se cítí dobře, bolesti operovaného kyčle udává mírné. Zvládá chůzi o 2 FB po rovině na kratší vzdálenost. Před operací leta porucha stereotypu chůze, poslední 2 roky chodila pro velké bolesti s berlemi.

Aspekce: přichází s FB se špatným stereotypem chůze, dochází k přílišnému souhybu zad na straně operované končetiny. Operovanou končetinu při chůzi vytáčí do strany. Na operované DK je viditelný otok, který se slévá až do kotníku.

Palpace: měkké tkáně kolem operační rány jsou teplejší, než okolní oblast. V oblasti celého stehna na operované končetině je hmatatelný přítomný otok, který se projevuje zvětšeným napětím kůže v celé jeho oblasti.

Rozsahy pohybu v operovaném kloubu:

S 10-0-70

F 10-0-0

Vyhodnocení dotazníku SF-36:

Tabulka č.58: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (4. proband)

Výsledné skóre v procentech:	
Fyzická aktivita	40 %
Omezení fyzické aktivity	0 %
Omezení způsobené emočními problémy	0 %
Vitalita	50 %
Celkové duševní zdraví	80 %
Společenská aktivita	50 %
Tělesná bolest	13 %
Celkové vnímání zdraví	70 %
Změna zdraví (stav nyní a před 1 rokem)	50 %

Vstupní rozhovor: Probandka při vstupním rozhovoru zmiňuje, že pokud oddělí starosti, které má doma s dětmi a s hypotékou, kde se momentálně potýká s finančními obtížemi, cítí se dobře. Před operací měla velké bolesti, musela brát i velké množství analgetik, až 4 prášky proti bolesti denně. Operace se nebála, vůbec se z ní nestresovala. Bolest operovaného kloubu je mírná, menší než před operací. Aktuálně se cítí být unavená. Dosavadní zkušenosti s relaxačním cvičením nemá, ale uvádí, že by si dovednost umět relaxovat ráda osvojila.

4.4.1 Průběh jednotlivých intervencí

Intervence č.1

Popis intervence: Na intervenci přichází probandka v dobré náladě. Zmiňuje, že na starosti, které má doma se snaží nemyslet a soustředí se na sebe a svoje uzdravení. To se jí daří především přes den, odpoledne, když skončí všechny rehabilitační procedury, má dle svých slov příliš času na přemýšlení a dělá si starosti. Bolest v operovaném kloubu cítí, udává, že se jedná o mírnou bolest především v oblasti třísla a operační rány. S relaxačním cvičením nemá probandka zkušenost a neví co od něj očekávat. První intervenci zahajují úvodním dechovým cvičením, které je soustředěné na vnímání dechu, kde si probandka pomáhá položením rukou na oblast hrudníku a břicha.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.59: POMS dotazník před a po 1.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	2	2	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	2	2	Nervózní	1	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	1	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Skličný	0	0	Popletený	0	0

Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.60: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
2	2

Intervence č.2

Popis intervence: Před intervencí si probandka stěžuje na bolesti krční páteře. Zmiňuje, že s bolestmi mívá obtíže, především poslední dva roky, kdy chodila s berlemi. Aktuální bolest mohli umocnit i starosti a s nimi spojený stres. Bolesti v třísle nejsou příliš intenzivní.

Při druhé intervenci se rozhodují zvolit cvičení dechové. Provádíme nácvik vědomého dýchání. Po tom, co probandka navnímá svůj dech, zapojují dechové cvičení zaměřené na brániční (břišní) dýchání. Při dechovém cvičení apelují na probandku, aby se snažila z pohybu vyřadit oblast ramen a krku, aby mohlo dojít k uvolnění této oblasti. Probandka je schopná následovat mé instrukce a po intervenci zmiňuje, že cítí uvolnění v oblasti krční páteře.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.61: POMS dotazník před a po 2.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	2	1	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	2	2	Nervózní	1	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0

Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	1	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen	0	0	Činorodý	0	0
soustředit se			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.62: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
2	2

Intervence č.3

Popis intervence: Fyzický i psychický stav probandky jsou obdobné jako při minulé intervenci. Bolesti v krční páteři ustaly, ale probandka stále pocítuje zvýšené svalové napětí v této oblasti. Bolesti operovaného kloubu udává mírné, nejintenzivnější bolest je v oblasti třísla.

Do cvičení se rozhoduji zařadit prvky PSR. Myslím si, že pro probandku by tento způsob relaxace mohl být dobře uchopitelný a přinést jí rychlou úlevu od pocitů zvýšeného napětí v těle. Intervenci začínám s nácvikem vědomého dýchání a následně provádíme cvičení s prvky PSR. Aby cvičení nebylo příliš dlouhé a probandka se s mohla pomalu seznámit, zaměřuji ho pouze na spodní část těla. Probandku při cvičení slovně navádím a instruji, které svaly a jaké pohyby má provést, aby došlo k jejich správné aktivaci.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.63: POMS dotazník před a po 3.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	2	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	2	1	Nervózní	1	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	1	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.64: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
2	2

Intervence č.4

Popis intervence: Na intervenci přichází probandka v dobré náladě, především z toho důvodu, že se o víkend viděla s rodinou. Potíže spojené s hypotékou se podařilo vyřešit, a to ji přineslo velkou psychickou úlevu. Bolest operovaného kloubu je přítomná, probandka uvádí, že se postupně zmírňuje a převládá spíše pocit tahu.

Předchozí intervence probandce vyhovovala, cítila uvolnění v dolních končetinách, především v operované DK a vnímala rozdíl mezi stavem před a po intervenci.

Při dalším cvičení se rozhodují pokračovat s nácvikem relaxace s pomocí prvků PSR a cvičení tentokrát zaměřují na horní část těla. Probandku informují, že při příští intervenci se pokusíme cvičení propojit, abychom mohli docílit pocitu uvolnění a relaxace celého těla.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.65: POMS dotazník před a po 4.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	1	1	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.66: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>

Intervence č.5

Popis intervence: Při této intervenci pokračuji s probandkou v nácviku relaxace s prvky PSR, tentokrát cvičení zaměřuji na celé tělo, propojuji cvičení z předchozích dvou intervencí.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.67: POMS dotazník před a po 5.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	1
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	0	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	1	0	Přetažený	0	0

Tabulka č.68: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (4. proband)

Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>

Intervence č.6

Popis intervence: Po fyzické stránce se probandka cítí lépe, pohyb operované končetiny už je téměř bez bolesti. Probandka si stýská po rodině, má pocit, že už by bylo potřeba, aby jela domu a mohla být s dětmi. Ve volném čase dle svých slov „utíká do parku, protože v nemocnici to na ní padá“.

Charakter cvičení probandce vyhovuje, po propojení složek horního i dolního těla se po cvičení cítila příjemně uvolněně a odpočatě. Během cvičení se dokáže dle svých slov odreagovat. Při této intervenci se rozhodují nácvik relaxace s prvky PSR opakovat, probandce dávám více času pro procítění uvolnění po aktivaci jednotlivých svalů a pokouším se tak pocit relaxace a uvolnění umocnit.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.69: POMS dotazník před a po 6.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	1	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	0	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	1
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	1	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	0	0
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhňevaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	0
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen	0	0	Činorodý	0	0

soustředit se			Nejistý	0	0
Unavený	2	1	Přetažený	0	0

Tabulka č.70: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
2	2

Intervence č.7

Popis intervence: Při intervenci pokračujeme v nácviu relaxace s prvky PSR. Tentokrát probandku vyzývám k aktivaci jednotlivých svalů bez toho, aniž by musela provést jejich pohyb.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.71: POMS dotazník před a po 7.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	2	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzlý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	1	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	3	2
Sklíčený	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0
Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen	0	0	Činorodý	0	0

soustředit se			Nejistý	0	0
Unavený	3	2	Přetažený	2	0

Tabulka č.72: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
1	1

Intervence č.8

Popis intervence: Probandka se rozhoduje rehabilitaci ukončit o dva dny dříve, chce být doma se svou rodinou. Myslí si, že neustálé myšlenky na domov v ní vyvolávají zbytečnou úzkost a smutek.

Předchozí intervence dělala probandce mírné potíže, nevnímá, že by dokázala aktivaci svalů vyvolat bez provedení pohybu a uvědomit si tak následné uvolnění. Proto se vracíme k nácviku relaxace s prvky PSR, kdy k aktivaci svalů probandku instruují k provedení pohybu. Cvičení zaměřují na uvolnění celého těla.

POMS dotazník před a po intervenci:

Tabulka č.73: POMS dotazník před a po 8.intervenci (4. proband)

0 = vůbec ne 4 = velmi značně	<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>		<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervenci</i>
Napjatý	0	0	Rozzlobený	0	0
Vzteklý	0	0	Malomyslný	0	0
Opotřebovaný	0	0	Podrážděný	0	0
Nešťastný	0	0	Nervózní	0	0
Plný života	0	3	Mizerně	0	0
Zmatený	0	0	Veselý	0	0
Nevrlý/rozmrzelý	0	0	Rozhořčený	0	0
Smutný	0	0	Vyčerpaný	0	0
Energický	0	1	Úzkostný	0	0
Rozrušený	0	0	Zoufalý	0	0
Naštvaný/otrávený	0	0	Utahaný	3	1
Skličný	0	0	Popletený	0	0
Rázný	0	0	Rozhněvaný	0	0

Bez naděje	0	0	Plný elánu	0	2
Nepříjemně	0	0	Zbytečný	0	0
Neklidný	0	0	Roztržitý	0	0
Neschopen soustředit se	0	0	Činorodý	0	0
			Nejistý	0	0
Unavený	3	1	Přetažený	2	0

Tabulka č.74: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (4. proband)

<i>Vnímání bolesti (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší možná bolest)</i>	
<i>Před intervencí</i>	<i>Po intervencí</i>
1	1

4.4.2 Celkové shrnutí:

Nejnižšího skóre v dotazníku SF-36 dosáhla probandka v doméně Omezení fyzické aktivity a Omezení způsobené emočními problémy s výsledným skóre 0 %. V doméně Tělesná bolest získala skóre 13 % a v doméně Fyzická aktivita 40 %. Nejvyššího skóre dosáhla v doméně Celkové duševní zdraví se skóre 80 % a doméně Celkové vnímání zdraví se 70 %. Kvalita života před operací byla u probandky nejnižší z hlediska problémů spojených s omezením fyzické aktivity a omezeními, které byli způsobeny emočními problémy a tělesnou bolestí.

V dotazníku POMS zaznamenala probandka nejčastější změnu ve smyslu snížení hodnoty po intervenci u pojmu vyjadřujícího pocit unavený, tato změna byla zaznamenána celkem 8x, tedy po každé intervenci. Další z pojmů, u kterých byli po intervenci zaznamenány nižší hodnoty jsou pojmy vyjadřující pocit napjatý s četností 5x, nervózní a úzkostný s četností 3x, přetažený s četností 2x a utahaný a nešťastný s četností 1x. Pojmy, u kterých byla po intervenci zaznamenána vyšší hodnota jsou pojmy vyjadřující pocit energický s četností 3x a pojmy veselý, plný života a plný elánu s četností 2x.

Z hlediska bolesti nepocítovala probandka změnu v porovnání se stavem před a po relaxačním cvičení ani u jedné z intervencí.

5 DISKUZE

Artróza kyčelního kloubu je častou příčinou bolesti, která u osob středního a vyššího věku způsobuje omezení mobility a snížení kvality jejich života (Musil, 2011). Tuto skutečnost jsem si potvrdila během výzkumu své práce, když jsem zjišťovala, jaká byla kvalita života probandů před výměnou kyčelního kloubu. Výsledného skóre 0 % dosáhl v dotazníku SF-36 alespoň v jedné z dotazovaných domén každý z probandů.

Komplexní problémy způsobené artrózou vyššího stupně úspěšně řeší náhrada kyčelního kloubu (Šťastný 2016). Výsledkem výzkumu Musila (2011) je, že u většiny sledovaných pacientů po výměně kyčelního kloubu se kvalita života přibližuje kvalitě života standartní populace. Ať už artróza kyčelního kloubu, nebo časný pooperační stav po výměně kyčelního kloubu, s sebou přináší určitá úskalí. Nemoc, hospitalizace a operace jsou podle Büyükyilmaz (2013) nejčastěji se vyskytujícími situacemi, které způsobují úzkost. Kromě toho, bolest, kterou pociťují pacienti po operaci, zejména po výměně kyčelního kloubu a v období adaptace na protézu, také způsobuje úzkost. Bolest je mimo jiné nejčastějším somatickým stresorem (Stackeová, 2011).

Relaxační techniky jsou jednou z možných součástí rehabilitace, kterých se v praxi dle mého názoru a zkušeností příliš nevyužívá, především ne primárně. V rámci rehabilitace mohou být velmi užitečné a přispět k celkovému zlepšení fyzického a psychického stavu operovaného jedince a pozitivně působit na průběh samostatné rehabilitace. Jak Chaitov (2008) ve své knize uvádí, došlo k přezkoumání a vyhodnocení důkazů, podporujících řadu relaxačních doplňkových přístupů v léčbě muskuloskeletálních problémů a zjištění několika benefitů, kterými jsou například rychlejší úleva od symptomů, rychlejší úleva od bolesti nebo snížení svalového napětí. Toto tvrzení potvrzuje ve svém výzkumu i Lin (2011), který uvádí, že relaxační terapie může kompenzovat negativní vliv stresu, nemocí a operací, se kterými se pacienti setkávají, snižuje předoperační úzkost, zmírňuje pooperační bolesti a zlepšuje fyzickou rekonvalescenci po operaci.

Provedený výzkum mi měl napomoci zodpovědět stanovené výzkumné otázky, které se týkají možnosti zapojení cvičení s prvky relaxačních technik do terapie pacientů po výměně kyčelního kloubu, jejich modifikace a případných pozitivních účinků na zdravotní stav probandů.

VO 1 zněla: Je možné zapojit do terapie pacientů po implantaci TEP kyčelního kloubu cvičení s prvky relaxačních technik?

Odpověď na tuto otázku zní ano. Do terapie probandů byla během výzkumu nad rámec běžné rehabilitace zapojena cvičení relaxačního charakteru. Ani jeden z probandů neměl s relaxačním cvičením dosavadní zkušenost, a přesto si dokázali v průběhu několika intervencí vlastnost relaxace alespoň částečně osvojit. K dosažení pocitu fyzického nebo psychického uvolnění došlo u všech probandů po jedné až dvou intervencích. Tyto intervence nebyly časově náročné, jejich časové rozmezí bylo 25-35 minut. Pracovali s časovým limitem 3 týdnů hospitalizace pacientů, jako byli probandí účastníci se mého výzkumu, kdy má pacient každý den individuální fyzioterapii 30 minut, myslím si, že lze jednu až dvě, pokud ne více, individuálních lekcí věnovat právě nácviku relaxace a využít v rámci zlepšení pooperačního stavu pacienta jejich benefitů.

VO 2 zněla: Lze zapojením relaxačního cvičení pozitivně ovlivnit složky aktuálního psychického stavu probandů?

Odpověď na tuto otázku zní ano. Během výzkumu byl před a po každé intervenci použit dotazník POMS, který umožňuje vyjádřit aktuální psychické rozpoložení, pocity a náladu dotazovaného. Z výsledků dotazníků u jednotlivých probandů lze potvrdit, že zapojením relaxačního cvičení lze pozitivně ovlivnit složky aktuálního psychického stavu. První probandka zaznamenala nejčastější změnu v dotazníku před a po cvičení, ve smyslu snížení hodnoty po cvičení, u celkem 6 z 9 intervencí. Jednalo se o změnu u pojmu vyjadřujícího pocit neklidný a podrážděný. Toto objektivní hodnocení je u první probandky u intervencí č. 3, 5 a 7 doplněno i jejím subjektivním vnímáním, kdy probandka k dotazníku POMS připsala poznámku o svých pozitivních pocitech ze cvičení. Druhý proband zaznamenal v dotazníku nejčastější změnu u pojmu vyjadřujícího pocit energický, v tomto případě se jednalo o zvýšení zaznamenané hodnoty po cvičení, tato změna byla zaznamenána také u 6 z 9 intervencí. Třetí probandka zaznamenala v dotazníku nejčastější změnu ve smyslu snížení hodnoty po cvičení u pojmů vyjadřujících pocity napjatý a roztržitý. Tato změna byla zaznamenána celkem 6x. Čtvrtá probandka v dotazníku zaznamenala nejčastější změnu ve smyslu snížení hodnoty po intervenci u pojmu vyjadřujícího pocit unavený, tato změna byla zaznamenána celkem 8x, tedy po každé intervenci.

Metodologie použitého dotazníku je jednoduchá, pochopitelná a snadno se vyhodnocuje. V dotazníku se ovšem objevují pojmy (přídavná jména), která mají poměrně abstraktní význam, a ne každý dotazovaný si pojem dokáže definovat, případně si ho každý z dotazovaných může definovat jiným způsobem. Proto si myslím, že by bylo vhodné dotazník doplnit o případný klíč, který by spočíval v ucelení významu jednotlivých pojmů. Tento klíč by dotazovaní jednotlivci obdrželi spolu s dotazníkem.

VO 3 zněla: Jakým způsobem je možné jednotlivá relaxační cvičení individualizovat a případně modifikovat?

V průběhu výzkumu jsem se setkala se 4 různými probandy, kteří ačkoliv byli indikováni k výměně kyčelního kloubu ze stejného důvodu, byli po stejném operačním výkonu a stejnou dobu po operaci, měli každý jiné potřeby a pocity. Každý z probandů vnímal bolest před a po operaci jiným způsobem, byl v jiné sociální situaci, měl jiná přidružená onemocnění, jinou farmakoterapii, případně abúzus a vnímal operační výkon s jiným očekáváním. To vše se odráželo jak na psychickém, tak fyzickém, stavu probandů a mělo vliv na průběh rehabilitace.

Na 3. výzkumnou otázku odpovím pomocí shrnutí kazuistik jednotlivých probandů.

Probandka č.1

První probandka byla cvičení velice otevřená a měla o něj zájem. Už při vstupním vyšetření a rozhovoru měla radost, že bude mít další naplň dne mimo naplánované rehabilitační procedury. I díky pozitivnímu a otevřenému přístupu se mi s probandkou pracovalo velice dobře. O jednotlivých intervencích jsme si vždy promluvily a dohodly se na následujícím postupu. Někteřá ze cvičení jsem se snažila zacílit na její aktuální potřeby. Všeobecně dělalo probandce velice dobře, jak psychicky, tak fyzicky, relaxační cvičení spojené s vědomým dýcháním a prvky Feldenkraisovy metody. Když jsem se do relaxace snažila zapojit prvky progresivní svalové relaxace, nebyla probandka schopná rozeznat rozdíl mezi napětím a uvolněním v oblasti operované končetiny, to mělo za následek nedostatečné uvolnění a pocit přetrvávajícího napětí v dané oblasti. Od prvků progresivní svalové relaxace jsem se v ten moment rozhodla odstoupit a do následujících intervencí jsem zapojila prvky autogenního tréninku, kdy jsme provedly nácvik pocitu tíhy v končetinách. Na toto cvičení probandka reagovala pozitivně. Při poslední intervenci jsme dále nerozvíjely nácvik tepla v končetinách, což by byl

následující metodický postup z hlediska nácviku relaxace podle autogenního tréninku, místo toho jsem dala probandce prostor, aby si z intervencí, které jsme spolu provedly, vybrala cvičení, které se jí nejvíce líbilo a vyhovovalo jí. Toto cvičení jsme zopakovaly, jednalo se o dýchací cvičení s prvky FM.

V kapitole 2.4.2.3 Feldenkraisova metoda cituji Stackeovou (2011), která uvádí, že FM je relaxační metoda. Po dokončení intervencí s probandkou č. 1 bych si s touto definicí dovolila nesouhlasit. V průběhu cvičení, při kterém bylo využito prvků PSR, došlo k momentu, kdy se probandka nebyla schopná dostatečně soustředit a rozeznat stav mezi napětím a uvolněním jednotlivých svalů DK, následoval pocit nedostatečného uvolnění v dané oblasti. Během intervencí, při kterých došlo k zapojení prvků FM si probandka dokázala uvědomit své tělo a následně se díky tomu uvolnit. Mohu tedy říci, že probandka nebyla schopná soustředění, ale byla schopná sebeuvědomění. FM bych definovala spíše jako metodu, která má mnohem hlubší význam, než jen být relaxační metodou, vede k sebeuvědomění a sebepoznání. Podobně definuje FM i Pohler (1995), který FM popisuje jako uvědomování si pohybem, kdy si člověk díky pohybu lépe uvědomuje své tělo a tělesné stavy a tím dosahuje lepšího uvolnění.

Proband č.2

Probandova hospitalizace probíhala bez větších obtíží, už při příjmu cítil velkou úlevu od bolesti ve srovnání se stavem před operací. Z počátku měl starosti s vyřízením pracovní neschopnosti, z čehož byl lehce nervózní. Zároveň cítil mírný stres, protože se bál, aby správně dodržoval zásady, které se musejí po výměně kyčelního kloubu dodržovat. Intervence jsme započali relaxačním cvičením zaměřeným na vnímání a uvolnění celého těla. Když jsem s probandem chtěla cvičení rozvinout o další dechová cvičení, která zahrnovala prvky Feldenkraisovy metody, měl s tím obtíže. Tyto potíže spočívaly především v tom, že proband se při cvičení pravděpodobně příliš soustředil na svůj dech a snažil se svůj dechový stereotyp významně ovlivnit. To mělo za následek pocit vracení obsahu žaludku zpátky do krku a s tím spojené nepříjemné pocity. Tato skutečnost se ukázala v dotazníku POMS, který proband po intervenci vyplnil. V dotazníku lze vidět, že proband po intervenci u pojmu nepříjemně a rozrušený označil hodnotu o jeden více než v dotazníku před cvičením, u pojmu plný života naopak o jeden méně než před cvičením. Domluvili jsme se, že se nebudeme dechové cvičení snažit dále rozvíjet a soustředit se na něj. Místo toho jsem při cvičení začala využívat prvků AT. Tento postup probandovi velice vyhovoval. Postupně jsme rozvíjeli pocit

klidu, tíhy a tepla v končetinách a pocit klidného tepu. Ačkoliv jsme neměli dostatek času pro to, aby si proband mohl v klidu jednotlivě prožít a adaptovat se na další složky AT, v posledních 2 intervencích jsem tyto složky i přesto do cvičení zařadila. Proband si tak mohl představit, kam až lze rozvíjet relaxaci s prvky AT a pod mým vedením si toto cvičení vyzkoušet.

Probandka č.3

Probandka cítila okamžitou úlevu od bolesti po operaci v porovnání s předoperačním stavem, který doprovázely nesnesitelné bolesti. Tyto bolesti ji omezovaly ve fyzických aktivitách a měly za následek její špatné psychické rozpoložení. Snížení bolesti po operaci mělo na psychický stav probanky pozitivní vliv, velice se jí ulevilo. Po celou dobu hospitalizace doprovázely probandku bolesti zad, se kterými má potíže už dlouhou dobu. Zpočátku měla obavy, aby relaxační cvičení zvládla a nevěděla, zda se bude schopna soustředit a uvolnit. I proto jsem ji se cvičením seznamovala pomalu a dávala jí dostatek prostoru pro to, aby se na něj adaptovala. Při první intervenci jsem také upravovala výchozí pozici vleže, protože probandce nebylo příjemné ležet na rovném tvrdém lehátku, především kvůli zmiňovaným bolestem zad. Po tom, co byla probandka schopná následovat mé instrukce a cítila se při cvičení dostatečně pohodlně, jsem začala do jednotlivých intervencí zařazovat cvičení s prvky FM. Toto cvičení probandce vyhovovalo, bylo pro ni nenáročné a cítila se po něm uvolněně. V charakteru tohoto cvičení jsem pokračovala i během následujících intervencí. V jednom případě, kdy se probandka cítila unavená, jsem zařadila pouze krátké relaxační cvičení zaměřené na vědomé dýchání.

Probandka č.4

Probanka pocítovala po operaci velikou úlevu od bolesti. Před operací měla nesnesitelné bolesti, kvůli kterým používala 2 roky berle a brala velké množství analgetik. Úleva od bolesti ji přinesla i psychickou úlevu. Na začátku i během hospitalizace se potýkala se stesky po domovu a rodině, trápily ji záležitosti týkající se hypotéky, kvůli kterým mívala špatnou náladu. Rehabilitace probíhala bez problému.

Intervence jsme započaly dechovým cvičením zaměřeným na vědomé dýchání. Probandka měla kromě bolesti operovaného kloubu bolesti v oblasti krční páteře. Proto jsme při jedné z intervencí provedly s nácvikem vědomého dýchání i nácvik břišního dýchání, aby došlo k uvolnění přetížené oblasti krku a ramen. Cvičení jsem se dále

rozhodla doplnit o prvky Progresivní svalové relaxace. Nejprve jsme při cvičení zapojily prvky zaměřené na oblast dolních končetin. Probandku jsem slovně instruovala k aktivaci a relaxaci konkrétních oblastí. Rozdělit cvičení na dolní a horní část těla jsem se rozhodla především z toho důvodu, aby cvičení nebylo z hlediska soustředění příliš časově náročné. Pro probandku mi tento způsob relaxace přišel dobře uchopitelný a mohlo ji přinést ji rychlou úlevu od pocitů zvýšeného napětí v těle. Charakter cvičení byl vyhovující a probandka se po něm cítila uvolněná. Proto jsem do dalších intervencí postupně zapojovala i cvičení zaměřené na horní část těla, a nakonec na tělo celé. Když toto dokázala probandka úspěšně ovládnout, prodloužila jsem čas v relaxaci po aktivaci jednotlivých svalů. Při předposlední intervenci jsem se pokusila probandku při cvičení instruovat tak, aby prováděla aktivaci svalů bez pohybu. Toho se zatím probandce nedařilo docílit a po cvičení nepociťovala tak intenzivní uvolnění. Při poslední intervenci jsem proto zvolila relaxační cvičení s prvky PSR na uvolnění celého těla, probandku jsem při něm vyzývala k aktivaci a pohybu jednotlivých svalů.

V klinické praxi nachází relaxace své místo (Nešpor, 2012). Relaxaci je vhodné aplikovat jak v rámci pooperační péče, což jsem si ověřila i během svého výzkumu, tak předoperační péče. Adamová (2019) ve svém článku uvádí, že strach a stres před operací, mají vliv na horší výsledky při hojení operačních ran, což způsobuje například prodloužení hospitalizace. Podle Kovářové (2020) se strach z operačního výkonu může objevovat až u 80 % pacientů. Je přitom prokázáno, že psychická příprava před operací umožňuje jedincům lépe zvládnout předoperační stresovou reakci a snížit výskyt perioperačních komplikací (Kovářová, 2020). V nemocničním prostředí se navíc jedinec setkává s dalšími stresory, kterými mohou být pocity spojené s diskomfortem na nemocničním pokoji, nedostatečná empatie ze strany zdravotnického personálu, bolest nebo nejasné podávání informací o zdravotním stavu (Irmiš, 2016). Deprese a úzkostné stavy se stresem spojené mohou ovlivnit spolupráci pacienta na léčebném postupu (Adamová, 2019). Dle autorky je při hospitalizaci jen zřídka zahrnuto psychické rozpoložení pacienta. Toto tvrzení potvrzuje ve svém článku i Šťastný (2016), který uvádí, že v období časně rehabilitace je nutné odblokovat bezprostřední pooperační bolest důslednou analgezií. V článku nezmiňuje důležitost psychického rozpoložení pacienta, možnost vlivu úzkosti na vnímání bolesti, nebo možnosti snížit bolest jiným způsobem než s pomocí analgetik. Souhlasím s tím, že užití analgetik je v pooperačním stavu neodmyslitelnou součástí časně pooperační péče, myslím si ale, že v praxi může

docházet i k jejich nadužívání, kterému se lze vyhnout, pokud naši pozornost přesměrujeme k psychickému rozpoložení jedince a pokusíme se zasáhnout ať už pouhým projevem empatie, vyslechnutím jeho potřeb nebo větším zásahem ve smyslu intenzivnější práce s jeho psychikou. Jednou z těchto možností může být umění relaxace a seznámení se s možností zapojení relaxačních technik do pooperační péče. S pomocí nich lze mírnit stres a jeho symptomy, a to jak při hospitalizaci pacientů v nemocnici, tak v běžném životě (Nešpor, 2012).

6 ZÁVĚR

Ve své závěrečné práci jsem se věnovala možnostem zapojení cvičení s prvky relaxačních technik do rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu.

V teoretické části práce shrnuji základní informace o anatomii kyčelního kloubu, jeho náhradě a následné rehabilitaci po operačním výkonu. Dále se zde věnuji problematice stresu, jeho vzniku a některým významným stresovým faktorům, které souvisejí s tématem práce, tedy bolesti a hospitalizaci v nemocničním prostředí. V následujících kapitolách popisují relaxaci a jednotlivé relaxační metody, které jsem se v rámci výzkumu práce rozhodla zapojit.

Ačkoliv byli výzkumným souborem práce čtyři podobně staří probandi, po stejném operačním zákroku a stejnou dobu po operaci, každý z nich vnímal svůj zdravotní stav jiným způsobem a bylo potřeba s nimi zacházet individuálně. Abych mohla s jednotlivými probandy co nejlépe pracovat, seznámila jsem se s nimi pomocí odebrání důkladné anamnézy, vstupním rozhovorem a zhodnocením jejich zdravotního stavu s pomocí dotazníku SF-36, který hodnotí kvalitu života. Na základě získaných informací jsem s jednotlivými probandy prováděla intervence, jejichž smyslem bylo zapojení cvičení s prvky relaxačních technik a sledování jeho vlivu na psychický stav probandů. Vliv cvičení na psychický stav probandů byl sledován po každé intervenci dotazníkem POMS, který měli probandi za úkol vyplnit před a po intervenci. Jednotlivé intervence byli uzpůsobeny potřebám jednotlivých probandů a jejich charakter se v průběhu výzkumu měnil.

Shrnutím práce je možné konstatovat na několik dle mého názoru důležitých poznatků. Dlouhodobé působení bolesti a operační výkon mohou být pro některé jedince velmi stresovými situacemi, proto je třeba si uvědomit, že se tito jedinci často nacházejí v náročném období svého života. Projevením empatie, vyslechnutím a vyjádřením pochopení jejich situace jim lze vyjádřit podporu a úlevu.

Při práci s jednotlivými pacienty je potřeba nezapomínat na jejich individualitu. To, co vyhovuje jednomu, nemusí vyhovovat druhému. To, co jeden prožívá jako pozitivní událost, může být pro druhého událost negativní a stresová. Proto je důležité naslouchat a snažit se tyto faktory zohlednit i v rámci terapie a jednání s jednotlivými pacienty.

Jako poslední bych ráda zmínila to, že stres a jeho důsledky lze mírnit relaxačním cvičením. Toto cvičení lze aplikovat nejen v každodenním životě, ale i při hospitalizaci v nemocnici po operačním zákroku, kde může přinést tolik potřebné fyzické uvolnění a psychickou úlevu, a tím průběh hospitalizace a rehabilitace usnadnit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk; KRÁL, Zdeněk; KLIMEŠ, Jeroným; BOLELOUCKÝ, Zdeněk a POUR, Luděk. Chronický stres, psychická nepohoda a deprese zvyšují četnost infekčních, autoimunitních, ale i maligních nemocí. Online. *VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ*. 2020, roč. 66, č. 1, s. 34-38. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2020-1-33/chronicky-stres-psychicka-nepohoda-a-deprese-zvysuji-cetnost-infekcnich-autoimunitnich-ale-i-malignich-nemoci-123630/download?hl=cs>. [cit. 2023-10-10].

ADAMOVIČ, Z. a ADAM, Z. Vliv psychiky na hojení ran. Online. *Rozhledy v chirurgii*. 2019, roč. 98, č. 8, s. 312-314. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rozhledy-v-chirurgii/2019-8/vliv-psychiky-na-hojeni-ran-113411>. [cit. 2023-12-10]

BÁRTLOVÁ, Sylva. The quality of health of the Czech population at the age of 40+ using the Short Form – 36 (SF-36) questionnaire. Online. *KONTAKT*. 2020, roč. 22, č. 1, s. 16-26. Dostupné z: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2020/01/04.pdf>. [cit. 2023-11-09].

BAŠTECKÁ, Bohumila a GOLDMANN, Petr. *Základy klinické psychologie*. Praha: Portál, 2001. ISBN isbn80-7178-550-4.

BÜYÜKYILMAZ, Funda a AŞTI, Türkinaz. The Effect of Relaxation Techniques and Back Massage on Pain and Anxiety in Turkish Total Hip or Knee Arthroplasty Patients. Online. *Pain Management Nursing*. 2013, roč. 14, č. 3, s. 143-154. Dostupné z: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1524904210002055?token=A730FC884B0B74582AD6815F2F039FD6FF1CB178C07272AE79CC5717B62E66FE1F0483473CD22701E1DD4AACEFD6D71D&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220210164549>. [cit. 2022-02-10].

BYRNE, Damien P., Kevin J. MULHALL a Joseph F. BAKER. Anatomy & Biomechanics of the Hip. *The Open Sports Medicine Journal* [online]. 2010, 4(1), 51-57 [cit. 2023-04-07]. Dostupné z: <https://benthamopen.com/contents/pdf/TOSMJ/TOSMJ-4-51.pdf>

- CRAWFORD, RW a DW MURRAY. Total hip replacement: indications for surgery and risk factors for failure. *Annals of the Rheumatic Diseases* [online]. 1997, (56), 455-457 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://ard.bmj.com/content/56/8/455.info>
- CUNGI, Charly a LIMOUSIN, Serge. *Relaxace v každodenním životě*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-948-8.
- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8
- DROTÁROVÁ, Eva a DROTÁROVÁ, Lucia. *Relaxační metody: malá encyklopedie : [jak zvládat stres]*. Praha: Epocha, 2003. ISBN 80-86328-12-0.
- FELDENKRAIS, Moshé. *Feldenkraisova metoda: pohybem k sebeuvědomění*. Praha: Pragma, 1996. ISBN 80-7205-058-3.
- GEIST, Bohumil. *Autogenní trénink duševních sil: [metodický průvodce jak předcházet potížím a udržet vyrovnanou osobnost : autogenní trénink]*. V Olomouci: Votobia, 1998. ISBN 80-7198-349-7.
- GERHARDT, J.J. Clinical measurements of joint motion and position in the neutral-zero method and SFTR recording: basic principles. Online. *International Rehabilitation Medicine*. 1983, roč. 5, č. 4, s. 161-164. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6662609/>. [cit. 2023-11-05].
- GILBERTOVÁ, Sylva a MATOUŠEK, Oldřich. *Ergonomie: optimalizace lidské činnosti*. Praha: Grada, 2002. ISBN isbn80-247-0226-6.
- GROFOVÁ, Kateřina a ČERNÝ, Vojtěch. *Relaxační techniky pro tělo, dech a mysl: návrat k přirozenému uvolnění*. Brno: Edika, 2015. ISBN isbn978-80-266-0835-6.
- HALADOVÁ, Eva a NECHVÁTALOVÁ, Ludmila. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-516-7.
- HAWKER, Gillian A.; MIAN, Samra; KENDZERSKA, Tetyana a FRENCH, Melissa. Measures of Adult Pain. Online. *Arthritis Care and Research*. 2011, roč. 63, č. 11, s. 240-252. Dostupné z: <https://acrjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/acr.20543>. [cit. 2023-11-04].

HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 5. vydání. Praha: Triton, 2021. 605 s. ISBN 978-80-7553-873-4.

CHAITOW, Leon a DELANY, Judith. *Clinical Application of Neuromuscular Techniques*. 2. Španělsko: Churchill Livingstone, 2008. ISBN 978-0-443-07448-6.

CHALOUPKA, Richard; ROUBALOVÁ, Jana; KRBEC, Martin; NÝDRLE, Miroslav; JANČÍKOVÁ, Věra et al. *Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. ISBN 80-7013-341-4.

IRMIŠ, F. Stres pacienta v nemocnici, dispozice, empatie. Online. *Praktický lékař*. 2016, roč. 96, č. 1, s. 5-8. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2016-1/stres-pacienta-v-nemocnici-dispozice-empatie-57349>. [cit. 2023-11-26].

JENKINSON, Crispin; STEWART-BROWN, Sarah; PETERSEN, Sophie a PAICE, Colin. Assessment of the SF-36 version 2 in the United Kingdom. Online. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1999, roč. 53, s. 46-50. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1756775/pdf/v053p00046.pdf>. [cit. 2023-11-27].

JESENICKÁ, Radana. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0874-9.

KANJI, N. Autogenic training. Online. *Complementary Therapies in Medicine*. 1997, roč. 5, č. 1, s. 162-167. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096522999780060X>. [cit. 2023-11-18].

KEMENY, Margaret E. The Psychobiology of Stress. Online. *CURRENT DIRECTIONS IN PSYCHOLOGICAL SCIENCE*. 2003, roč. 12, č. 4, s. 124-129. Dostupné z: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3276bf9890442aa7c9bbb1896495cdf70f2800fb>. [cit. 2023-10-08].

KIRSTA, Alix. *Kniha o překonávání stresu: jak se uvolnit a žít pozitivně*. Praha: Knižní klub, 1998. ISBN 80-7176-655-0.

KLUSOŇOVÁ, Eva a PITNEROVÁ, Jana. *Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti: určeno zdravotním sestrám*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. ISBN 80-7013-319-8.

KNÍŽETOVÁ, Věra a KOS, Bohumil. *Strečink, relaxace, dýchání*. Sport pro všechny. Praha: Olympia, 1989. ISBN 27-062-89.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOVÁŘOVÁ, K. a ZELENÍKOVÁ, R. Hodnocení strachu u pacientů před plánovanou operací. Online. *Praktický lékař*. 2020, roč. 100, č. 5, s. 240-244. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2020-5-15/hodnoceni-strachu-u-pacientu-pred-planovanou-operaci-126342>. [cit. 2023-12-10].

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Sestra a stres: příručka pro duševní pohodu*. Sestra. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3149-0.

LIN, Pi-chu. An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. Online. *Journal of Clinical Nursing*. 2011, roč. 21, č. 5-6, s. 601-608. Dostupné z: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2702.2010.03406.x?saml_referrer. [cit. 2023-12-09].

LITTLE, Tanya S.K. The Feldenkrais Method: application, practice and principles. Online. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 1997, roč. 5, č. 1, s. 262-269. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859297800617>. [cit. 2023-11-25]

MORFELD, Matthias; PETERSEN, Corinna; KRÜGER-BÖDEKER, Anja a BULLINGER, Monika. The assessment of mood at workplace - psychometric analyses of the revised Profile of Mood States (POMS) questionnaire. Online. *GMS Psycho-Social-Medicine*. 2007, roč. 4, s. 1-9. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736534/pdf/PSM-04-06.pdf>. [cit. 2023-11-05].

MUSIL, David a FILIP, Libor. HODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTA PACIENTŮ JEDEN ROK PO IMPLANTACI TEP KYČELNÍHO KLOUBU. Online. *KONTAKT*. 2011, roč. 13, č. 1, s. 95-103. Dostupné z: https://kont.zsf.jcu.cz/artkey/knt-201101-0012_hodnoceni-kvality-zivota-pacientu-jeden-rok-po-implantaci-tep-kycelniho-klobu-z-mis-al-pristupu-pomoci-dotazn.php. [cit. 2023-12-09].

NEŠPOR, K. a BAKOVÁ, A. Relaxační techniky: co uvolnit a proč? Online. *Praktický lékař*. 2012, roč. 92, č. 3, s. 171-172. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2012-3/relaxacni-techniky-co-uvolnit-a-proc-37701>. [cit. 2023-10-21].

NEŠPOR, Karel. *Uvolnění a s přehledem: relaxace a meditace pro moderního člověka*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-652-8.

NETTER, Frank H. *Netterův anatomický atlas člověka*. 6.vydání. Brno: CPress, 2016. 632 s. ISBN 978-80-264-1176-5.

NEUMANN, Donald A. Kinesiology of the Hip: A Focus on Muscular Actions. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy* [online]. 2010, 40(2), 82-94 [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.jospt.org/doi/epdf/10.2519/jospt.2010.3025>

PAUCH, Z. LÉČEBNÁ REHABILITACE PO TOTÁLNÍCH ENDOPROTÉZÁCH VELKÝCH KLOUBŮ. *REHABILITACE A FYZIKÁLNÍ LÉKAŘSTVÍ*. 2002, roč. 9, č. 1, s. 5-22. ISSN 1211-2658.

POBOŻY, Tomasz a Maciej KIELAR. The use of various types of hip prostheses depending on the patient's age and level of everyday activity. *Medical Studies/Studia Medyczne* [online]. 2015, 31(3), 214-222 [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.termedia.pl/The-use-of-various-types-of-hip-prostheses-depending-on-the-patient-s-age-and-level-of-everyday-activity,67,25952,1,1.html>

POHLER, Gerald. Relaxace a zdolávání stresu: praktický úvod do relaxačních metod. Jak na to (Ivo Železný). Praha: I. Železný, 1995. ISBN isbn80-237-2401-0.

ROMAS, John A. a SHARMA, Manoj. Relaxation. Online. In: *Practical Stress Management*. 8. Academic Press, 2020, s. 49-75. ISBN 9780323988124. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323988124000012?via%3Dihub>. [cit. 2023-11-19].

RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Funkční poruchy kloubů končetin: diagnostika a léčba*. Praha: Grada, 2002. ISBN isbn80-247-0237-1.

RYWERANT, Yochanan. *Feldenkraisova metoda: systém funkční integrace*. Přeložil Jana ŽLÁBKOVÁ. Hodkovičky [Praha]: Pragma, 2008. ISBN 978-80-7349-134-5.

SCHREIBER, Vratislav. *Lidský stres*. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0458-0.

STACKEOVÁ, Daniela. *Relaxační techniky ve sportu: [autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace]*. Fitness, síla, kondice. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3646-4.

ŠŤASTNÝ, Eduard, Tomáš TRČ a Theodoros PHILIPPOU. Rehabilitace po totální náhradě kyčelního a kolenního kloubu. *Časopis lékařů českých* [online]. 2016, 155(8), 427-432 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2016-8/rehabilitace-po-totalni-nahrade-kycelniho-a-kolenniho-kloubu-60044/download?hl=cs>

TIMMERS, Inge; QUAEDFLIEG, Cony W.E.M.; HSU, Connie; HEATHCOTE, Lauren C.; ROVNAGHI, Cynthia R. et al. The interaction between stress and chronic pain through the lens of threat learning. Online. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2019, roč. 107, s. 641-655. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31622630/>. [cit. 2023-11-13].

TOUSSAINT, Loren. Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. Online. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2021, roč. 2021, s. 1-8. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2021/5924040/>. [cit. 2023-11-13].

VAŇÁSKOVÁ, E. a J. VAŇÁSEK. Kvantifikace přínosu časně léčebné rehabilitace po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. *REHABILITACE A FYZIKÁLNÍ LÉKAŘSTVÍ* [online]. 2020, 27(3), 119-125 [cit. 2023-06-11]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rehabilitace-fyzikalni-lekarstvi/2020-3-18/kvantifikace-prinosu-casne-lecebne-rehabilitace-po-implantaci-totalni-endoprotezy-kycelniho-kloubu-124073/download?hl=cs>

VOJÁČEK, Karel. *Autogenní trénink - cesta ke zdraví*. Praha: Oddělení zdravotní výchovy Krajského ústavu národního zdraví, 1989. ISBN 08-061-88.

VYSKOTOVÁ, Jana. *Speciální a aplikovaná kineziologie*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2013, 114 s. ISBN 978-80-7464-438-2.

WARE, John E. SF-36 Health Survey Update. Online. *SPINE*. 2000, roč. 25, č. 24, s. 3130-3139. Dostupné z: https://journals.lww.com/spinejournal/citation/2000/12150/sf_36_health_survey_update.8.aspx. [cit. 2023-11-05].

WILDMAN, Frank. *Feldenkrais a jeho metoda - cvičení pro každý den*. Praha: Pragma, 1999. ISBN 80-7205-640-9.

WÓJCIK, Beata; JABŁOŃSKI, Mirosław; GĘBALA, Edyta a DRELICH, Małgorzata. A Comparison of Effectiveness of Fascial Relaxation and Classic Model of Patients Rehabilitation after Hip Joint Endoprosthetics. Online. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja*. 2012, roč. 14, č. 6, s. 161-178. Dostupné z: <https://europepmc.org/article/med/22619101>. [cit. 2023-11-25].

ZUBINA, P. Problematika totální endoprotézy kyčelního kloubu v systému sociálního zabezpečení České republiky. *REVIZNÍ A POSUDKOVÉ LÉKAŘSTVÍ* [online]. 2016, 19(2), 51-67 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/revizni-posudkove-lekarstvi/2016-2/problematika-totalni-endoprotezy-kycelniho-kloubu-v-systemu-socialniho-zabezpeceni-ceske-republiky-60259/download?hl=cs>

ZVÍROTSKÝ, Michal. SPECIFIKA METODY SCHULTZOVA AUTOGENNÍHO TRÉNINKU – MOŽNÉ PŘÍČINY JEJÍHO NEVYUŽITÉHO POTENCIÁLU. Online. *Československá psychologie*. 2023, roč. 67, č. 3-4, s. 230-236. Dostupné z: <https://ceskoslovenskapsychologie.cz/index.php/csps/article/view/393/142>. [cit. 2023-10-22].

PŘÍLOHY

Příloha č.1: Žádost o vyjádření etické komise FTVS

Příloha č.2: Informovaný souhlas

Příloha č.3: Dotazník SF-36

Příloha č.4: Dotazník POMS

Příloha č.5: Numerická škála bolesti

Příloha č.6: Seznam tabulek

Příloha č.1: Žádost o vyjádření etické komise FTVS

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Individuální možnosti zapojení relaxačních technik do rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: říjen 2022 - únor 2023

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Předkladatel: Bc. Iveta Gallová

Hlavní řešitel: Bc. Iveta Gallová

Místo výzkumu (pracoviště): anonymizováno

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Doc. PhDr. Pavel Strnad, CSc.

Popis projektu: Práce se bude zabývat problematikou zapojení relaxačních technik do rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu. Probandi budou absolvovat 3týdenní rehabilitační pobyt na rehabilitačním oddělení v nemocnici (anonymizováno). Na základě pozorování, odebrané anamnézy, vstupního rozhovoru a vyšetření jim bude individuálně navrženo vhodné zapojení **relaxačního cvičení**. Cviky budou vybrány mnou dle mého uvážení v závislosti na individuálních potřebách jednotlivých probandů a jejich aktuálním zdravotním stavu. Nad rámec běžné rehabilitace s probandy bude následně toto cvičení pravidelně prováděno. Práce bude zpracována formou kvalitativního výzkumu. Základem teoretické části bude sumarizovat poznatky o dané problematice, tyto poznatky budou následně aplikovány a zhodnoceny v praxi. Mezi využití metody ke sběru dat bude patřit odebrání detailní anamnézy probandů, pozorování, semistrukturovaný rozhovor, dotazníky-škála bolesti, POMS, SF 36, aspekce, palpce a změření rozsahů kloubů dle metody SFTR. Cílem projektu bude individuálně navrhnout možnosti zapojení relaxačních technik do terapie nad rámec běžné rehabilitace. Poznatky, výsledky a případné přínosy či negativa výzkumu budou na závěr shrnuty a vyhodnoceny.

Charakteristika účastníků výzkumu: Předpokládaný výzkumný soubor budou tvořit 4 probandi ve věku 50-70 let po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu, hospitalizováni na rehabilitačním oddělení v nemocnici (anonymizováno). Všichni probandi budou po plánované operaci úměrně stejnou dobu s rozmezím 2-3 dnů. Probandi budou vybráni hlavním řešitelem výzkumu. Vzhledem k povaze výzkumu není potřeba předešlé zkušenosti účastníků. Výzkumu se nezúčastní osoby s akutním (zejména infekční) onemocněním.

Zajištění bezpečnosti: Bezpečnost a správné provedení terapie budou zajištěny mým dozorem. Terapie bude probíhat na rehabilitačním lehátku v tělocvičně určené pro individuální terapii, kam budou probandi zvyklí chodit na běžnou rehabilitaci, budou tak v prostředí, které je jim známé a zároveň bude zajištěno jejich soukromí. Před každou terapií a v jejím průběhu bude proband tázán na aktuální zdravotní stav, v případě jakéhokoliv zdravotního problému nebude proband pokračovat ve výzkumu a bude informován jeho ošetřující lékař. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika v rámci tohoto typu výzkumu. Během výzkumu nebudou použity žádné invazivní metody. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Etické aspekty výzkumu: Výzkumu se nebudou účastnit vulnerabilní skupiny ani jednotlivci.

Potenciální střet zájmů: Výzkum bude probíhat na rehabilitačním oddělení v nemocnici (anonymizováno), kde jsem v pracovním právním vztahu zaměstnaná jako fyzioterapeutka. Aby byla zajištěna důvěryhodnost výzkumu, především co se správnosti testování a zapsání výsledků a nestranného posouzení výsledků mou osobou týče, bude při něm asistovat nestranná osoba. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu a ani výzkum nevede k osobnímu prospěchu.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Odebrané osobní údaje jako: iniciály, ročník narození, pohlaví, výška, váha a odebraná anamnéza a data získaná výše uvedenými metodami - budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel. Jména a příjmení nebudou publikována, pacienti budou uváděni pod čísly.

Pracoviště bude v publikovaných pracích anonymizováno. Anamnéza bude publikována v rozsahu: základní údaje, osobní anamnéza, rodinná anamnéza, pracovní anamnéza, sociální anamnéza, alergická anamnéza, abúzus, u žen popřípadě gynekologická anamnéza, sportovní anamnéza, farmakologická anamnéza + nynější onemocnění.

Získané údaje a informace, které budou při anamnéze odebrány a jejichž zmínění budu považovat pro práci za důležité, budou v práci uvedeny. Publikovány nebudou žádné údaje, které by mohly jakkoliv vést k identifikaci jednotlivých osob v práci.

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce, a to zejména v anamnéze. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky, ani videozáznam.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): přiložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dále svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně. Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 12. 9. 2022

Podpis předkladatele:



Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem:

dne:

184/2022

10. 10. 2022

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
Etická komise UK FTVS

.....
podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č.2: Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS k žádosti 187/2022

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicině č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu na UK FTVS v rámci diplomové práce s názvem „*Individuální možnosti zapojení relaxačních technik do rehabilitační péče pacientů po implantaci totální endoprotézy kyčelního kloubu*” prováděné na rehabilitačním oddělení Nemocnice

Období realizace: Výzkum bude začínat v říjnu roku 2022 a končit bude v únoru roku 2023.

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Cílem projektu bude individuálně navrhnout možnosti zapojení relaxačních technik do terapie nad rámec běžné rehabilitace. Po dobu hospitalizace, tj. po dobu 3 týdnů, budete 3x týdně nad rámec běžné rehabilitace v časovém rozmezí 25-30 minut absolvovat mnou vedenou terapii, jejíž součástí bude zapojení relaxačních technik. Jaké techniky budou konkrétně aplikovány, bude individuálně zvoleno na základně vstupního vyšetření. Budete důkladně informován/a a seznámen/a s prvky relaxační techniky a cviky, které s ním budu během terapie provádět, jejich cílem a žádaným efektem.

Vstupní vyšetření bude provedeno při 1. terapii, jeho obsahem bude odebrání detailní anamnézy, pozorování, semistrukturovaný rozhovor, vyšetření pohledem a pohmatem, vyplnění několika dotazníků a vyšetření možného rozsahu kloubů. Na konci hospitalizace bude zároveň provedeno stejné výstupní vyšetření.

Bezpečnost a správné provedení terapie budou zajištěny mým dozorem. Terapie bude probíhat na rehabilitačním lehátku v tělocvičně určené pro individuální terapii, kam budete docházet na běžnou rehabilitaci, budete tak ve známém prostředí, zároveň bude

zajištěno veškeré soukromí. Před každou terapií a v jejím průběhu budete tázán na aktuální Váš zdravotní stav, v případě jakéhokoliv zdravotního problému nebudete pokračovat ve výzkumu a bude informován Váš ošetřující lékař. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika v rámci tohoto typu výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Během výzkumu nebudou použity žádné invazivní metody.

Výzkumu se nezúčastní osoby s akutním (zejména infekční) onemocněním. Pokud dojde k jakémukoliv zdravotnímu problému, který bude znemožňovat účast na terapii, terapie se již nadále nebudete účastnit.

Vaše účast je dobrovolná a nebude finančně ohodnocena.

S celkovými výsledky a závěry projektu se můžete seznámit v diplomové práci v studentském informačním systému (SIS), nebo na emailové adrese: ivetka.gallova@gmail.com

Výzkum by měl být ze zdravotního hlediska pro Vás přínosný – předpokládám, že vhodně zvolená terapie bude pozitivně ovlivňovat průběh rehabilitace a bude i pozitivně působit na psychický stav probandů. Výsledky výzkumu budou sloužit i jako přínos nových informací a inspirace pro fyzioterapeuty, kteří se o danou problematiku také zajímají.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Odebrané osobní údaje – jméno, příjmení, ročník narození, pohlaví, výška, váha a odebraná anamnéza (základní údaje, osobní anamnéza, rodinná anamnéza, pracovní anamnéza, sociální anamnéza, alergická anamnéza, abúzus, u žen, popřípadě gynekologická anamnéza, sportovní anamnéza, farmakologická anamnéza + nynější onemocnění) a data získaná výše uvedenými metodami - budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel.

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní

podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky, ani videozáznam.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele: Bc. Iveta Gallová

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Bc. Iveta Gallová

Podpis:

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Příloha č.3: Dotazník POMS

Tento dotazník vyplíte, prosím, před a po absolvování relaxačního cvičení.

Níže najdete seznam slov, která se používají k popisu pocitu lidí. Prosím zakroužkujte u každého slova vpravo číslo, které nejlépe vyjadřuje, jak se cítíte právě nyní.

0 = vůbec ne

1 = trochu

2 = středně

3 = značně

4 = velmi značně

napjatý	0 1 2 3 4	rozzlobený	0 1 2 3 4
vzteklý	0 1 2 3 4	malomyslný	0 1 2 3 4
opotřebovaný	0 1 2 3 4	podrážděný	0 1 2 3 4
nešťastný	0 1 2 3 4	nervózní	0 1 2 3 4
plný života	0 1 2 3 4	mizerně	0 1 2 3 4
zmatený	0 1 2 3 4	veselý	0 1 2 3 4
nevrlý/rozmrzelý	0 1 2 3 4	rozhořčený	0 1 2 3 4
smutný	0 1 2 3 4	vyčerpaný	0 1 2 3 4
energický	0 1 2 3 4	úzkostný	0 1 2 3 4
rozrušený	0 1 2 3 4	zoufalý	0 1 2 3 4
naštvaný/otrávený	0 1 2 3 4	utahaný	0 1 2 3 4
sklíčený	0 1 2 3 4	popletený	0 1 2 3 4
rázný	0 1 2 3 4	rozhněvaný	0 1 2 3 4
bez naděje	0 1 2 3 4	plný elánu	0 1 2 3 4
nepříjemně	0 1 2 3 4	zbytečný	0 1 2 3 4
neklidný	0 1 2 3 4	roztržitý	0 1 2 3 4
neschopen soustředit se	0 1 2 3 4	čínorodý	0 1 2 3 4
		nejistý	0 1 2 3 4
unavený	0 1 2 3 4	přetažený	0 1 2 3 4

SF-36

Dotazník kvality života Short Form - 36 (SF-36)

Identifikace respondenta	
Datum vyplnění	

NÁVOD: V tomto dotazníku jsou otázky týkající se Vašeho zdraví. Vaše odpovědi pomohou určit, jak se cítíte a jak se Vám daří zvládat obvyklé činnosti.

Odpovězte na jednu z otázek tím, že vyznačíte příslušnou odpověď. Nejste-li si jisti, jak odpovědět, odpovězte, jak nejlépe umíte.

Zakroužkujte jednu odpověď u každé otázky

1.	Řekl(a) byste, že Vaše zdraví je celkově:	
a.	Výtečné	1
b.	Velmi dobré	2
c.	Dobré	3
d.	Docela dobré	4
e.	Špatné	5

2.	Jak byste hodnotil(a) své zdraví dnes ve srovnání se stavem před rokem?	
a.	Mnohem lepší než před rokem	1
b.	Poněkud lepší než před rokem	2
c.	Přibližně stejné jako před rokem	3
d.	Poněkud horší než před rokem	4
e.	Mnohem horší než před rokem	5

SF-36

Následující otázky se týkají činností, které někdy děláváte během svého typického dne. Omezuje Vaše zdraví nyní tyto činnosti? Jestliže ano, do jaké míry?

	Činnosti	Ano, omezuje hodně	Ano, omezuje trochu	Ne, vůbec neomezuje
3.	Usilovné činnosti jako je běh, zvedání těžkých předmětů, provozování náročných sportů	1	2	3
4.	Středně namáhavé činnosti jako posunování stolu, luxování, hraní kuželek, jízda na kole	1	2	3
5.	Zvedání nebo nošení běžného nákupu	1	2	3
6.	Vyjít po schodech několik pater	1	2	3
7.	Vyjít po schodech jedno patro	1	2	3
8.	Předklon, shýbání, poklek	1	2	3
9.	Chůze asi jeden kilometr	1	2	3
10.	Chůze po ulici několik set metrů	1	2	3
11.	Chůze po ulici sto metrů	1	2	3
12.	Koupání doma nebo oblékání bez cizí pomoci	1	2	3

Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli zdravotním potížím?			
		Ano	Ne
13.	Zkrátil se čas , který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
14.	Udělal(a) jste méně , než jste chtěl(a)?	1	2
15.	Byl(a) jste omezen(a) v druhu práce nebo jiných činností?	1	2
16.	Měl(a) jste potíže při práci nebo jiných činnostech (například jste musel(a) vynaložit zvláštní úsilí)?	1	2

SF-36

Trpěl(a) jste některým z dále uvedených problémů při práci nebo při běžné denní činnosti v posledních 4 týdnech kvůli emocionálním potížím (například pocit deprese nebo úzkosti)?		
	Ano	Ne
17. Zkrátil se čas, který jste věnoval(a) práci nebo jiné činnosti?	1	2
18. Udělal(a) jste méně, než jste chtěl(a)?	1	2
19. Byl(a) jste při práci nebo jiných činnostech méně pozorný(á) než obvykle?	1	2

20. Uveďte, do jaké míry bránily Vaše zdravotní nebo emocionální potíže Vašemu normálnímu společenskému životu v rodině, mezi přáteli, sousedy nebo v širší společnosti v posledních 4 týdnech?	
a. Vůbec ne	1
b. Trochu	2
c. Mírně	3
d. Poměrně dost	4
e. Velmi silně	5

21. Jak velké <u>bolesti</u> jste měl(a) v posledních 4 týdnech?	
a. Žádné	1
b. Velmi mírné	2
c. Mírné	3
d. Střední	4
e. Silné	5
f. Velmi silné	6

SF-36

22.	Do jaké míry Vám <u>bolesti</u> bránily v práci (v zaměstnání i doma) <u>v posledních 4 týdnech</u>?	
a.	Vůbec ne	1
b.	Trochu	2
c.	Mírně	3
d.	Poměrně dost	4
e.	Velmi silně	5

Následující otázky se týkají Vašich pocitů a toho, jak se Vám dařilo v posledních 4 týdnech. U každé otázky označte prosím takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, jak jste se cítil(a).

Jak často v posledních 4 týdnech:							
		Pořád	Většinou	Dost často	Občas	Málokdy	Nikdy
23.	Jste se cítil(a) pln(a) elánu?	1	2	3	4	5	6
24.	Jste byl(a) velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
25.	Jste měl(a) takovou depresi, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
26.	Jste pociťoval(a) klid a pohodu?	1	2	3	4	5	6
27.	Jste byl(a) pln(a) energie?	1	2	3	4	5	6
28.	Jste pociťoval(a) pesimismus a smutek?	1	2	3	4	5	6
29.	Jste se cítil(a) vyčerpan(a)?	1	2	3	4	5	6
30.	Jste byl(a) šťastný(á)?	1	2	3	4	5	6
31.	Jste se cítil(a) unaven(a)?	1	2	3	4	5	6

SF-36

32.	Uveďte, jak často v posledních 4 týdnech bránily Vaše zdravotní nebo emocionální obtíže Vašemu společenskému životu (jako např. návštěvy přátel, příbuzných atd.)?	
a.	Pořád	1
b.	Většinou	2
c.	Občas	3
d.	Málokdy	4
e.	Nikdy	5

Zvolte, prosím, takovou odpověď, která nejlépe vystihuje, do jaké míry pro Vás platí každé z následujících prohlášení?

		Určitě ano	Většinou ano	Nejsem si jist	Většinou ne	Určitě ne
33.	Zdá se, že onemocním (jakoukoliv nemocí) poněkud snadněji než jiní lidé	1	2	3	4	5
34.	Jsem stejně zdrav(a) jako kdokoli jiný	1	2	3	4	5
35.	Očekávám, že se mé zdraví zhorší	1	2	3	4	5
36.	Mé zdraví je perfektní	1	2	3	4	5

Tento překlad je založen na 36-Item Short Form Survey Instrument dotazníku vyvinutém a vlastněném společností RAND Corporation, copyright © RAND. Přestože RAND uděluje povolení k překladu, samotný překlad nebyl společností RAND schválen nebo přezkoumán. Povolení společností RAND reprodukovat dotazník se nevztahuje ke schválení produktů, služeb nebo jiných způsobů využití, v nichž se dotazník objevuje nebo uplatňuje. Při překladu byly dodrženy specifikace poskytnuté společností RAND Health.

Autoři: Ware, J. E. et al. (Medical Outcome Study (MOS), Health Assessment Laboratories (HAL), Quality Metric Incorporated)

Autoři českého překladu: MUDr. Zdeněk Sobotík, CSc., doc. MUDr. Petr Petr, Ph.D.

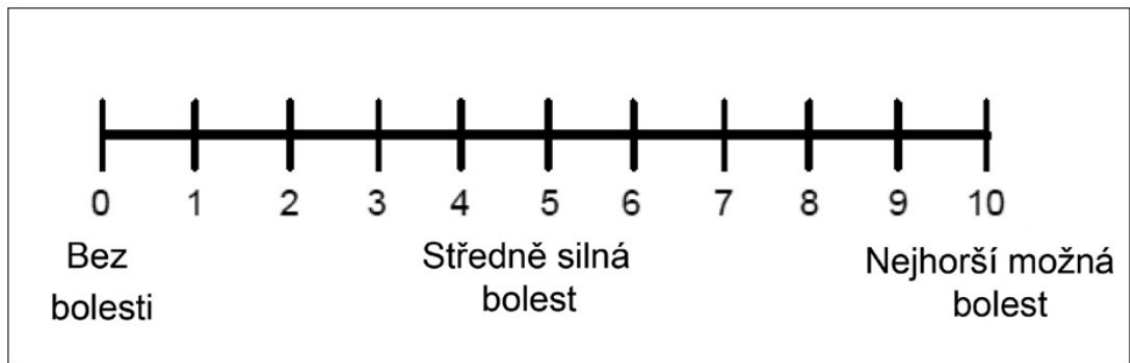
Grafická úprava: MUDr. Miroslav Zvolský, Ing. Dana Krejčová, Ústav zdravotnických informací a statistiky, ÚZIS ČR 2018

Dotazník byl oficiálně publikován například v publikaci Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody, doc. MUDr. Eva Vaňásková, Ph. D.

Aktuální verze dokumentu z 19. 10. 2018.

Další informace naleznete na webové stránce: <http://www.uzis.cz/category/edice/publikace/klasifikace>.

Příloha č.5: Numerická škála bolesti



Příloha č.6: Seznam tabulek

Tabulka č.1: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (1. proband)

Tabulka č.2: POMS dotazník před a po 1.intervenci (1. proband)

Tabulka č.3: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (1. proband)

Tabulka č.4: POMS dotazník před a po 2.intervenci (1. proband)

Tabulka č.5: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (1. proband)

Tabulka č.6: POMS dotazník před a po 3.intervenci (1. proband)

Tabulka č.7: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (1. proband)

Tabulka č.8: POMS dotazník před a po 4.intervenci (1. proband)

Tabulka č.9: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (1. proband)

Tabulka č.10: POMS dotazník před a po 5.intervenci (1. proband)

Tabulka č.11: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (1. proband)

Tabulka č.12: POMS dotazník před a po 6.intervenci (1. proband)

Tabulka č.13: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (1. proband)

Tabulka č.14: POMS dotazník před a po 7.intervenci (1. proband)

Tabulka č.15: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (1. proband)

Tabulka č.16: POMS dotazník před a po 8.intervenci (1. proband)

Tabulka č.17: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (1. proband)

Tabulka č.18: POMS dotazník před a po 9.intervenci (1. proband)

Tabulka č.19: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (1. proband)

Tabulka č.20: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (2. proband)

Tabulka č.21: POMS dotazník před a po 1.intervenci (2. proband)

Tabulka č.22: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (2. proband)

Tabulka č.23: POMS dotazník před a po 2.intervenci (2. proband)

Tabulka č.24: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (2. proband)

Tabulka č.25: POMS dotazník před a po 3.intervenci (2. proband)

Tabulka č.26: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (2. proband)

Tabulka č.27: POMS dotazník před a po 4.intervenci (2. proband)

Tabulka č.28: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (2. proband)

Tabulka č.29: POMS dotazník před a po 5.intervenci (3. proband)

Tabulka č.30: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (2. proband)

Tabulka č.31: POMS dotazník před a po 6.intervenci (2. proband)

Tabulka č.32: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (2. proband)

Tabulka č.33: POMS dotazník před a po 7.intervenci (2. proband)

Tabulka č.34: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (2. proband)
Tabulka č.35: POMS dotazník před a po 8.intervenci (2. proband)
Tabulka č.36: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (2. proband)
Tabulka č.37: POMS dotazník před a po 9.intervenci (2. proband)
Tabulka č.38: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (2. proband)
Tabulka č.39: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (3. proband)
Tabulka č.40: POMS dotazník před a po 1.intervenci (3. proband)
Tabulka č.41: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (3. proband)
Tabulka č.42: POMS dotazník před a po 2.intervenci (3. proband)
Tabulka č.43: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (3. proband)
Tabulka č.44: POMS dotazník před a po 3.intervenci (3. proband)
Tabulka č.45: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (3. proband)
Tabulka č.46: POMS dotazník před a po 4.intervenci (3. proband)
Tabulka č.47: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (3. proband)
Tabulka č.48: POMS dotazník před a po 5.intervenci (3. proband)
Tabulka č.49: Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (3. proband)
Tabulka č.50: POMS dotazník před a po 6.intervenci (3. proband)
Tabulka č.51: Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (3. proband)
Tabulka č.52: POMS dotazník před a po 7.intervenci (3. proband)
Tabulka č.53: Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (3. proband)
Tabulka č.54: POMS dotazník před a po 8.intervenci (3. proband)
Tabulka č.55: Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (3. proband)
Tabulka č.56: POMS dotazník před a po 9.intervenci (3. proband)
Tabulka č.57: Vnímání bolesti před a po 9.intervenci (3. proband)
Tabulka č.58: Vyhodnocení dotazníku SF-36 (4. proband)
Tabulka č.59: POMS dotazník před a po 1.intervenci (4. proband)
Tabulka č.60: Vnímání bolesti před a po 1.intervenci (4. proband)
Tabulka č.61: POMS dotazník před a po 2.intervenci (4. proband)
Tabulka č.62: Vnímání bolesti před a po 2.intervenci (4. proband)
Tabulka č.63: POMS dotazník před a po 3.intervenci (4. proband)
Tabulka č.64: Vnímání bolesti před a po 3.intervenci (4. proband)
Tabulka č.65: POMS dotazník před a po 4.intervenci (4. proband)
Tabulka č.66: Vnímání bolesti před a po 4.intervenci (4. proband)
Tabulka č.67: POMS dotazník před a po 5.intervenci (4. proband)

- Tabulka č.68:** Vnímání bolesti před a po 5.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.69:** POMS dotazník před a po 6.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.70:** Vnímání bolesti před a po 6.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.71:** POMS dotazník před a po 7.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.72:** Vnímání bolesti před a po 7.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.73:** POMS dotazník před a po 8.intervenci (4. proband)
- Tabulka č.74:** Vnímání bolesti před a po 8.intervenci (4. proband)