

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA

V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Helena Kalinová

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**FELDENKRAISOVA METODA
A
JEJÍ VYUŽITÍ VE FYZIOTERAPII
PŘI VERTEBROGENNÍM ALGICKÉM SYNDROMU
BEDERNÍ PÁTEŘE**
Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Monika Valešová

PLZEŇ 2012

Prohlášení:

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

V Plzni dne 20. 3. 2012

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Monice Valešové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů a Ing. Zdeňkovi Hruškovi za formální zpracování bakalářské práce.

Anotace

Příjmení a jméno: Helena Kalinová

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Feldenkraisova metoda a její využití ve fyzioterapii při vertebrogenním algickém syndromu bederní páteře

Vedoucí práce: Mgr. Monika Valešová

Počet stran: číslované 91, nečíslované 21

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 22

Klíčová slova: Feldenkraisova metoda, vertebrogenní algický syndrom, Pohybem k sebeuvědomění, Funkční integrace, somatognozie, hybné pohybové stereotypy

Souhrn:

Bakalářská práce pojednává o aktuální problematice vertebrogenního algického syndromu bederní páteře týkajícího se velké části populace rozvinutých zemí a jeho eliminaci pomocí Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění, která vychází z uvědomění si obrazu svého Já. V práci je analyzována možnost odstranění bolesti bederní páteře pomocí nasměrování klienta k vykonávání pro něj co nejefektivnějších variací pohybů a jejich následné zautomatizování v běžných denních činnostech. V bakalářské práci je provedena komplexní deskripce průběhu aplikování Feldenkraisovy metody u čtyř klientů včetně zhodnocení výsledků terapie, kdy bylo dokázáno snížení bolesti bederní páteře. Další výsledky plynoucí z práce jsou zlepšení somatognozie a neúčinnost Feldenkraisovy metody – Pohybem k sebeuvědomění při úpravě chybných pohybových stereotypů.

Annotation

Surname and name: Helena Kalinová

Department: Physiotherapy and occupational therapy

Title of thesis: Feldenkrais method and its application in physiotherapy under vertebrogenic algic syndrome in the lumbar spine

Consultant : Mgr. Monika Valešová

Number of pages: numbered 91, unnumbered 21

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 22

Keywords: Feldenkrais Method, vertebral algic syndrome, movement to self-awareness, functional integration, somatognosia, driving movement patterns

Summary:

The thesis deals with current issues vertebrogenic algic syndrome, lumbar spine related to large populations of developed countries and its elimination using Feldenkrais method - Move to self-awareness that comes from realizing your Self awareness. This work analyzed the possibility of removing low back pain by directing the client to perform the most effective variations and their subsequent movements in the automation of routine daily activities. The thesis is based on a comprehensive description of the application of the Feldenkrais method for four clients, including the evaluation of results of therapy, which has been shown to reduce pain in the lumbar spine. Further results are derived from the work of improvement and ineffectiveness somatognosia Feldenkrais method - Move to self-awareness movement when editing erroneous stereotypes.

Obsah

ÚVOD	1
TEORETICKÁ ČÁST.....	3
1 ŽIVOT A KARIÉRA MOSHÉHO FELDENKRAISE.....	4
2 FILOZOFIE FELDENKRAISOVY METODY.....	6
2.1 Feldenkraisova metoda.....	7
2.2 Uvědomění si sebe sama skrze pohyb.....	9
2.3 Uvědomění si obrazu svého já	9
2.4 Jednání.....	10
2.5 Zaměření Feldenkraisovy metody.....	10
2.6 Základní směry přístupu Feldenkraisovy metody	11
2.7 Pohybem k sebeuvědomění.....	12
2.7.1 Aplikace Feldenkraisovy metody.....	13
2.8 Funkční integrace	14
2.8.1 Průběh hodiny funkční integrace.....	14
2.9 Vývoj páteře člověka z hlediska evoluce	17
2.10 Vývoj pohybu u člověka	18
2.11 Vývoj pohybu a vnímání	19
3 VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM	20
3.1 Degenerativní změny.....	21
3.2 Funkční poruchy páteře	21
3.3 Mechanická bolest v lumbální části páteře	22
3.4 Vertebrogenní poruchy a centrální nervový systém.....	23
PRAKTICKÁ ČÁST.....	25
4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZY.....	26
5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÝCH SOUBORŮ	27
6 METODY POZOROVÁNÍ A TESTOVÁNÍ	29
6.1.1 Anamnéza.....	29
6.1.2 Hodnocení bolesti dle NRS	29
6.1.3 Hodnocení držení těla.....	30
6.1.4 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	31
6.1.5 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů	33
6.1.6 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy.....	37

6.1.7	Vyšetření somatognozie	40
6.2	Klient – závodník silového trojboje (powerlifter).....	40
6.2.1	Anamnéza.....	40
6.2.2	Hodnocení bolesti dle NRS	42
6.2.3	Statické vyšetření	42
6.2.4	Vyšetření páteře pomocí olovnice.....	43
6.2.5	Dynamické vyšetření.....	44
6.2.6	Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	45
6.2.7	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	46
6.2.8	Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy.....	46
6.2.9	Somatognozie	48
6.2.10	Terapie Feldenkraisovy metody	48
6.2.11	Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody.....	48
6.3	Klientka ošetřující osobu blízkou (ošetřovatelka).....	49
6.3.1	Anamnéza.....	49
6.3.2	Hodnocení bolesti dle NRS	51
6.3.3	Statické vyšetření	51
6.3.4	Vyšetření páteře pomocí olovnice.....	53
6.3.5	Dynamické vyšetření.....	53
6.3.6	Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	54
6.3.7	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	55
6.3.8	Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy.....	55
6.3.9	Somatognozie	57
6.3.10	Terapie Feldenkraisovy metody	57
6.3.11	Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody.....	57
6.4	Klient s výhřezem plotének.....	58
6.4.1	Anamnéza.....	58
6.4.2	Hodnocení bolesti dle NRS	60
6.4.3	Statické vyšetření	61
6.4.4	Vyšetření páteře pomocí olovnice.....	62
6.4.5	Dynamické vyšetření.....	62
6.4.6	Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	63
6.4.7	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	64
6.4.8	Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy.....	64

6.4.9	Somatognozie	66
6.4.10	Terapie Feldenkraisovy metody	66
6.4.11	Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody.....	66
6.5	Klient – fotbalový hráč.....	67
6.5.1	Anamnéza.....	67
6.5.2	Hodnocení bolesti dle NRS	69
6.5.3	Statické vyšetření	70
6.5.4	Vyšetření páteře pomocí olovnice.....	71
6.5.5	Dynamické vyšetření.....	72
6.5.6	Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	73
6.5.7	Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	74
6.5.8	Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy.....	74
6.5.9	Somatognozie	76
6.5.10	Terapie Feldenkraisovy metody	76
6.5.11	Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody.....	76
7	VÝSLEDKY	78
7.1.1	Výsledky bolesti.....	78
7.1.2	Výsledky statického a dynamického vyšetření	79
7.1.3	Výsledky zkoušek hodnotící pohyblivost páteře.....	80
7.1.4	Výsledky vyšetření svalů zkrácených a oslabených	80
7.1.5	Výsledky vyšetření pohybových stereotypů	80
7.1.6	Výsledky somatognozie	80
	DISKUSE.....	84
	ZÁVĚR.....	87
	LITERATURA.....	88

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AMT	Pohybem k sebeuvědomění
CMP	Cévní mozková příhoda
CNS	Centrální nervový systém
Cp	Krční páteř
CT	Počítačová tomografie
ČMMS	Českomoravská stavební spořitelna
DG.	Diagnóza
DK	Dolní končetina
DKk	Dolní končetiny
DM	Diabetes mellitus
FI	Funkční integrace
FM	Feldenkraisova metoda
HK	Horní končetina
HKk	Horní končetiny
IM	Infarkt myokardu
LDK	Levá dolní končetina
Lp	Bederní páteř
NRS	Vizuální analgetické měřítko hodnotící bolest
PDK	Pravá dolní končetina
RTG	Rentgenové vyšetření
SONO	Ultrasonografické vyšetření
Tbl.	Tablety
Thp	Hrudní páteř
VAS	Vertebrogenní algický syndrom

SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ

Obrázek 1: Hodnocení bolesti klienty v průběhu terapie.....	79
Obrázek 2: Průběh měření – závodník silového trojboje	81
Obrázek 3: Průběh měření - ošetřovatelka	82
Obrázek 4: Průběh měření – klient s výhřezem plotének.....	82
Obrázek 5: Průběh měření – fotbalový hráč.....	83

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Sledované osoby a jejich stručná charakteristika.....	28
Tabulka 2: Hodnocení stupňů bolesti.....	30
Tabulka 3: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	31
Tabulka 4: Zvedané zátěže klientem.....	41
Tabulka 5: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře – závodník silového trojboje	45
Tabulka 6: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů – závodník silového trojboje	46
Tabulka 7: Somatognozie – závodník silového trojboje	48
Tabulka 8: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	54
Tabulka 9: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	55
Tabulka 10: Somatognozie.....	57
Tabulka 11: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře.....	63
Tabulka 12: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	64
Tabulka 13: Somatognozie.....	66
Tabulka 14: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře	73
Tabulka 15: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů.....	74
Tabulka 16: Somatognozie.....	76
Tabulka 17: Výsledky terapie	78
Tabulka 19: Výsledky somatognozie	81

ÚVOD

S Feldenkraisovou metodou jsem se poprvé seznámila při hodině cvičení léčebné tělesné výchovy, kde jsem měla možnost pod vedením kantora vyzkoušet, jak metoda funguje. Zaujala mě natolik, že jsem si ji zvolila za téma bakalářské práce. S postupem doby a shromažďováním literárních děl jsem si začala uvědomovat, že v České republice není Feldenkraisova metoda tak známá.

Průkopnicí v České republice je paní Zuzana Franková žijící v Rakousku a její následovatelkou paní magistra Petra Oswaldová žijící v Praze. V západním světě se praktikuje již po několik desetiletí a má daleko více následovníků, šířících a vykonávajících tuto metodu.

Aby mohl být výzkum proveden, bylo nutno si ve fyzioterapii zvolit oblast ke zkoumání. Jelikož bolesti v zádech trpí velká část obyvatelstva, zvolila jsem si za oblast výzkumu **vertebrogení algický syndrom bederní páteře**.

Záměrně jsem si volila klienty z blízkého okolí, o kterých jsem věděla, že mají problémy s bolestí zad v bederní oblasti, zapříčiněné poruchami funkčního nebo strukturálního původu. Tři klienty trpící lumbalgií a jednoho klienta s prolapsem intervertebrálního disku. Nejdůležitější na výběru klientů byla jistota, že klienti budou docházet pravidelně na jednotlivé lekce.

Abych mohla provádět cvičení Feldenkraisovy metody v praxi, paní magistra Oswaldová mi poradila, ať se zabývám pouze cvičením *Pohybem k sebeuvědomění* druhý přístup *Funkční integrace* je velice náročný a může ho aplikovat jen zkušený lektor, který má čtyřletý kurz. Kromě získávání znalostí z dostupné literatury jsem absolvovala intenzivní kurz Feldenkraisovy metody pod vedením rakouské rektorky Zuzany Frankové v Praze. Na tomto kurzu jsem po každém cvičení sepisovala přesný postup prováděné lekce. Takto jsem získala cenné materiály k vedení mých hodin.

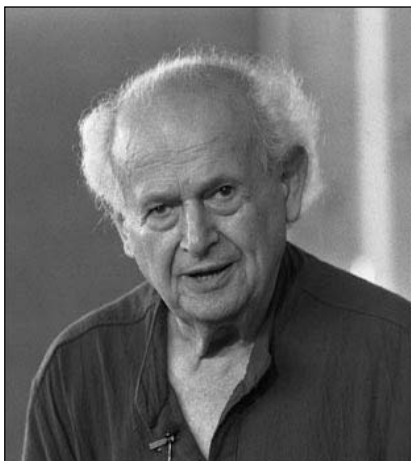
Po výběru klientů, stanovení hypotéz a nastudování vhodného pozorování a testování byli klienti podrobně vyšetřeni a okrajově seznámeni s Feldenkraisovou metodou. Cvičení probíhalo jednou až dvakrát týdně, po dobu třech měsíců. Po každém měsíci jsem prováděla obdobné vyšetření. Po ukončení programu Feldenkraisovy metody jsem výsledky vyhodnotila a dále zpracovávala. To vše je zaznamenáno praktické části bakalářské práce.

V teoretické části jsem se převážně věnovala Feldenkraisově metodě, jejím dvěma přístupům *Pohybem k sebeuvědomění* a *Funkční integraci* a tomu, jak fungují. Aby si

čtenáři této bakalářské práce dovedli lépe představit a vyzkoušet, jak probíhá cvičení *Pohybem k sebeuvědomění*, namluvila jsem na CD celou lekci, jež byla převzata od paní Zuzany Frankové. V další části se věnuji vývoji páteře a problematice vertebrogenního algického syndromu, který podrobně rozebírám.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ŽIVOT A KARIÉRA MOSHÉHO FELDENKRAISE



Pramen: Knupp, 2010

Moshé Pinhas Feldenkrais se narodil 6. května 1904 v Slavutě na Ukrajině. V roce 1912 se odstěhoval s rodiči do Belarus tehdy se město nazývalo Baranovich, zde studoval na střední škole. Ve třetím ročníku studií roku 1918 odešel z domova a emigroval do Palestiny (do města Tel Aviv). Cesta mu trvala skoro šest měsíců, protože převážně šel pěšky. Živil se jako dělník, roku 1923 se vrátil na střední školu. V roce 1925 po absolvování střední školy začal pracovat pro britskou průzkumnou kancelář jako kartograf - zeměměřič.

Moshé Feldenkrais ve volném čase sportoval, při fotbalovém zápase si poranil chrupavku v levém kolenu tak vážně, že koleno měl dlouhé měsíce edematózní (Reese, 2005).

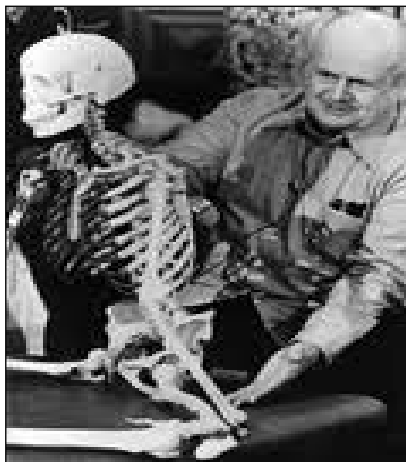
Roku 1928 se Moshé Feldenkrais odstěhoval do Paříže, kde začal studovat na vysoké škole fyziku, matematiku a strojní inženýrství. Po promociích na Sorbonně a získání titulu doktora věd dostal práci v institutu Frédérica Joliot - Curie, který roku 1935 obdržel Nobelovu cenu za objevení indukované radiace za spolupráce Moshého Feldenkraise, který byl jeho hlavní asistent.

V Paříži se seznámil s japonským ministrem školství a trenérem moderního juda, panem Jigoroem Kanoem, u kterého se učil. Jako první Evropan ve světě získal černý pás, založil judistický klub a napsal dvě knihy o judu. V této době se oženil s dětskou lékařkou Yony Rubensteinovou.

Když nacisté roku 1940 obsadili Paříž, odjel lodí Moshé Feldenkrais do Anglie. Měl s sebou jen kufr, kde měl uschovány materiály od Joliot - Curie o pokusech s nukleárním štěpením, plány zápalných bomb a dva litry těžké vody, které později použil při projektu Manhattan. Během války pracoval pro anglické ministerstvo námořnictví, kde vyvíjel sonar pro zjišťování přítomnosti ponorek. I v této době se věnoval vyučování juda a v roce 1942 publikoval samo-obrannou příručku, praktický neozbrojený boj a Judo.

V Anglii měl autonehodu, která mu oživila staré zranění levého kolena. Lékaři mu doporučili se podrobit operačnímu výkonu, jinak nebude moci chodit. V této době neexistovaly artroskopické techniky a operace byla úspěšná s pravděpodobností jen 50 %.

Feldenkrais operaci odmítl a snažil se hledat lepší řešení k jeho léčbě. Začal studovat vše, co bylo v té době známo o zdraví a léčení - anatomii, fyziologii, neurofyziologii, pohybovou terapii, psychoterapii, jógu, akupunkturu a hypnózu, prohluboval základní procesy, jejichž prostřednictvím se děti učí fungovat a pohybovat.



Pramen: Knupp, 2010

Kombinoval všechny tyto poznatky a během několika měsíců opatrného cvičení, se mu obnovil pohyb v koleni, naučil se opět chodit, dokonce znovu cvičit judo. Operaci se nikdy nepodrobil.

Zjistil, že základním prvkem k léčení je **uvědomovat si**, co děláme. Stejný proces použil i u svého kolegy, který trpěl chronickými bolestmi zad. Tehdy si uvědomil, že jeho metoda může pomoci všem

lidem. Vyvinul způsoby usnadňující léčení a učení prostřednictvím dotyku a pohybu, začal je nazývat **funkční integrací**. Dále vytvářel poznatky komunikovat prostřednictvím mluvených nebo psaných instrukcí, tuto techniku nazval **vědomí skrze pohyb** (Shafarman, 1997, str. 9).

Koncem roku 1950 se vrátil do Izraele. Stal se prvním ředitelem elektronického oddělení izraelské armády, 1951 - 1953. Roku 1957 byl požádán tehdejším premiérem izraelské vlády Davidem Ben-Gurionem, který trpěl chronickou bolestí zad a dýchacími potížemi, aby na něm praktikoval jeho „léčbu“. Po krátké době Feldenkraisovy terapie potíže pana premiéra začaly ustupovat, zdraví se dramaticky zlepšilo. Moshému tato terapie přinesla velký věhlas, začal být považován za „národní poklad“. Začal tedy vyučovat jeho metodu nejen v Izraeli, ale i v Evropě. Roku 1971 byl poprvé pozván do Spojených států, kde žil 11 let. Často se vracel zpět, aby školil skupiny lékařů. Semináře vedl v San Franciscu přes čtyři léta, 1975 - 1978. V Amherstu ve státě Massachusetts roku 1980, když začal 235 školení studentů, byl schopen vyučovat pouze dva roky ze čtyřletého programu. Na podzim roku 1981 oslaben nemocí přestal veřejně vyučovat. Moshé Feldenkrais zemřel 1. července 1984 ve věku 80 let (Reese, 2005).

2 FILOZOFIE FELDENKRAISOVY METODY

System představ si tvoříme kinestetickou senzoricou pamětí a imaginací. Mnoho z nás nemá jasno v představách. Nejsme si jistí, co znamená vzpažit ruce nad hlavu. Člověk je dítětem pro svůj dětský přístup, pro schopnost učení se novým dovednostem, schopností hrát si při učení, schopností pozorovat bez úmyslu se učit. Zapotřebí je také schopnost cítit odlišnosti, tedy rozlišovat. Děti necvičí jako dospělý člověk, který opakuje akci, aby ji zdokonalil. Děti jsou zvědavé, opakují různé akce pro potěšení a pro zjištění či dosažení něčeho nového.

Senzitivita klesá s napětím. Děti dokážou napnout svaly jako dospělí, ale jsou citlivější, protože mají snížený svalový tonus a tenzi oproti dospělým. Aby dospělý člověk zvýšil citlivost svých senzorických funkcí, je zapotřebí snížit tenzi nebo svalový tonus. Bez schopnosti vnímat malé rozdíly se přetěžujeme.

Každý z nás může zlepšit svoji orientaci a uvědomění si těla. Velmi těžké je zjistit nedokonalosti vlastních funkcí. Vidíme, jak běžec je rychlý, jak plynule se pohybuje a s jakou lehkostí. Když zlepšíme svoji orientaci a uvědomění těla, dosáhneme změny, která pomůže zlepšit jakoukoli činnost, tvořící náš život. K přiblížení nám dopomůže příklad chůze. Co děláme při chůzi, díváme se před sebe na zem, kam šlapeme, nevšímáme si, co se děje napravo či nalevo. Uvědomělí a pohotoví lidé se nedívají stále na zem, ale jen občas. Jejich smysly jsou rozptýlené, sledují, co se děje napravo, nalevo. Poslouchají, co se děje za nimi. Uvědomují si prostor kolem sebe. To neznamena, že my, co koukáme na zem, nemáme tyto smysly, ale žijeme ve společnosti, kde to nepotřebujeme, na rozdíl od lidí žijících v džungli.

Většina lidí bere život jako něco, co funguje automaticky a pokud ne, tak je nutné se léčit. Necítí se být uzdraveni, dokud nad nabytou dovedností nemusí přemýšlet. Chtějí mít pouze úmysl, akce by následovala, aniž by věděli, jak to dělají. Život je proces, funkce stále v pohybu, není možné ji zastavit. Proces je možné jen opravit, reorganizovat.

V dětství je seznámení se světem zcela smyslové, subjektivní, ale jak jsme v kontaktu s jinými lidmi (s rodiči, s žáky ve škole, učiteli), aniž bychom si to uvědomovali, chováme se tak jako ostatní. Máme stejnou subjektivní realitu. Těchto realit je tolik, kolik je subjektů. Částí společnou všem je objektivní realita, je to ta realita, kterou používáme v komunikaci s ostatními jedinci, je měřítkem naší přičetnosti. Je však ještě jedna realita, nedefinována, existuje, ať žijeme či ne, ať o ni víme či ne. Je pouze

povrchně poznána skrze filozofii, poezii, hudbu, vědu. Víra, že známe tuto realitu, je pouze iluze a je měřítkem naší nevědomosti.

Na rozdíl od zvířat, která mají dané a neměnitelné vzorce a vazby, lidský mozek má velkou část nervové hmoty bez předem daných vzorců a vazeb. Takže každý člověk se umí přizpůsobit, aby jeho chování odpovídalo požadavkům okolí tím, že jeho mozek se učí.

Proto svoboda k učení je závazná a omezuje nás od začátku. Synonymem pro schopnost učit se je svobodný výběr a svobodná vůle, ale jakmile je vše naučeno, výběr je dán, myslíme si, že není, co nového se učit. A zde narážíme na omezenost. Pro ověření si můžeme zavázat oči v prostředí, které dobře známe. Zjistíme, že naše vědomí je vždy omezené, pouze na to, co vidíme. Pokud vytrváme a zaměříme se na náš sluch, zjistíme, jak málo užíváme sami sebe, když máme oči otevřené. Tím na vlastní kůži poznáme širší pozornost a zakusíme bujnost subjektivní a objektivní reality. Naše schopnost učit se a pamatovat si bude zlepšena (Feldenkrais, The case of Nora, 1993, str. 8 - 35).

2.1 Feldenkraisova metoda

Není pevně daný cvičební systém jako je pilates, jóga atd. Cviky se mohou provádět v mnoha různých variacích, formách a pořadí. Převážná část cviku se odehrává v nitru, je pouze podpořena pohybem těla, tato forma je však druhořadá. Základním prvkem práce Feldenkraisovy metody je vnitřní učební proces, který nás vede k tomu, abychom se lépe cítili ve svém vlastním těle. Abychom poznali naše skryté možnosti a dokázali je využívat. Nejde tedy o terapeutickou metodu, ale její účinky jsou přesto léčivé. Například pokud člověk trpí omezenou pohyblivostí, Feldenkraisova metoda je schopna fyzické poškození eliminovat a tím pádem „vyléčit“, protože zmobilizuje nepoužívané schopnosti (Schwarz, 2003, str. 7- 9).

Pracuje v souladu s obrazem, který o sobě máme a který si sami o sobě uděláme. Jak sami sebe vnímáme. Obraz, který si o sobě uděláme je z jedné třetiny zděděný, z druhé třetiny vštípený výchovou a z poslední třetiny si jej vytváříme sami.

Zděděná část je pevně určena, je dána před tím, než si můžeme uvědomit svoji identitu. Zahrnuje biologické předpoklady, jako jsou vnímavost nervového systému, muskulaturu, tvar kostry, stav kůže ad. Díky zděděným předpokladům je každý člověk jedinečný, liší se od všech ostatních.

Oproti tomu výchova, která ovlivňuje naši řeč, myšlení, jednání, reagování, nás spojuje. Usměrnjuje naše chování, abychom se přizpůsobili chováním ostatním členům společnosti. Výchova nás ovlivňuje z vnějšku, v dětství jsme ovlivňováni rodiči, později společností, komunitou, kde žijeme. Společnost nám předepisuje, jak se máme chovat, oblékat, vštěpuje nám morální hodnoty, vzory chování a tím potlačuje naši sebevýchovu.

Sebevýchova společně se zděděnými biologickými předpoklady a výchovou nám mnohdy způsobují funkcionální a strukturální potíže. Lidé trpí poruchami zažívacího, vyměšovacího systému, dechovými potížemi, poruchami funkčního systému.

Pokud dojde ke zlepšení kterékoli z těchto funkcí, dochází ke zlepšení ostatních funkcí a dočasnému vzrůstu vitality. Tedy pouze sebevýchovou můžeme do jisté míry ovlivnit naši existenci. Každý si musí pomoci sám, odborníci ani specialisté nevidí do našeho nitra.

Feldenkraisova metoda nás má učit novým způsobům reagování a uvědomování (Feldenkrais M., Feldenkraisova metoda - pohybem k sebeuvědomění, str. 17- 23).

Děti jsou motivovány svou zvědavostí, zkoumají a napodobují své blízké. Kdežto dospělí jakmile dosáhnou minimální úrovně dovednosti, přestávají zkoumat a tím si osvojují špatné i dobré návyky.

Chronická bolest v zádech je často způsobena špatnými návyky. Mnoho technik zmírňuje bolest dočasně - cvičení, manipulace, psychoterapie, relaxační techniky. Feldenkraisova metoda usiluje o to, aby se zlepšila bolest natrvalo tím, že si lidé osvojí účinnější způsoby pohybu. Aby se pohybovali účinně a bez zbytečného úsilí, svaly se stahovaly pouze, když je to nutné a jinak byly uvolněné. Většina lidí bere vlastní tělo jako soubor oddělených částí: hlava, trup, horní končetiny, dolní končetiny. Nevnímají své tělo jako celek. Kompletní představu o sobě samém zahrnuje vnímání každého kloubu, svalu, kůže. Náš mozek neustále přijímá vjemy ze všech smyslových receptorů, svalů, kloubů, kůže, ze všech vnitřních orgánů. I když si myslíme, že nic neděláme, mozek neustále pracuje a propojuje vjemy a to tak, že vše, co děláme, děláme celým tělem. Pokud zanedbáváme určitou část těla, tak snižujeme schopnost dělat, co chceme (Shafaman, 2005, str. 15 - 30).

2.2 Uvědomění si sebe sama skrze pohyb

Feldenkraisova metoda je moderní technika, vedoucí k lepšímu provádění pohybů za kontroly vědomí. Zprostředkovává přehled o našich emocích a tím vede k větší vitalitě a spokojenosti.

Metoda se zaměřuje na neurofyziologické souvislosti mezi nervovým systémem, skeletem a svalstvem. Orientuje se také na naše myšlení, cítění a jednání.

Zajímá se o člověka jako celek ne jen na jednotlivé části těla. Technika vyžaduje pozornost, nikoli námahu nebo napětí svalů. Jde o to objevit, jakým způsobem provést pohyb, aby byl co nejlehčí, nejekonomičtější, nejefektivnější. Pokud je metoda správně prováděna, je učení radostné a vzbuzuje další zvědavost. Osoby, jež zachází s tělem jako s celkem, nezaměří se pouze na svoje postižení, mají pocit většího sebevědomí, uvolněnosti.

Mozek je schopen nahradit již vštípené vzory novými, lepšími a zautomatizovat si je. Feldenkraisova metoda je proces učení se cítěním, sebedůvěrou, zájmu o sebe sama a vlastní zodpovědností a tím nás spojit s naší důležitou životní funkcí – pohybem (Feldenkrais, Die Entdeckung des Selbstverständlichen, 1987, str. 7 - 11).

2.3 Uvědomění si obrazu svého já

Obraz svého Já je ustálený vzorec pohybu, myšlení, chování a jednání. Skládá se ze třech složek – dědičnost, výchova, sebevýchova, kterých je zmínka v odstavci o Feldenkraisově metodě.

Každý jedinec se pohybuje, cítí, myslí, mluví svým osobitým způsobem. Tento způsob vypovídá představě, kterou jsme si za svůj život o sobě vytvořili. Pokud chceme změnit způsob svého jednání, je nezbytné přetvořit a změnit tuto představu. Nelze nahradit jednu činnost za jinou, ale změna musí být v dynamice reakcí.

Dynamikou reakcí v tomto případě chápeme jako nauku o pohybu těla, která je ovlivněna gravitací (zemskou přitažlivostí). Pohybová změna mobilizuje všechny příslušné části našeho těla individuálně. Například, jestliže dva lidé budou vykonávat naprosto stejnou práci (číst, psát), jejich výkon bude rozdílný (Feldenkrais., Feldenkraisova metoda - pohybem k sebeuvědomění, str. 26).

2.4 Jednání

V obrazu Já hlavní roli mají čtyři složky jednání. Je to *pohyb, cit, myšlení a smyslové vnímání*. Ač se navzájem tyto složky od sebe liší, přesto se kvantitativně podílejí na jakémkoliv činu, který provádíme.

Když člověk přemýšlí, musí být ve bdělém stavu, musí vědět, že nespí. Musí tedy pociťovat a rozeznávat polohu svého těla vzhledem k zemské přitažlivosti. Tím pádem se na myšlení podílí pohyb, smyslové vnímání i pociťování.

Aby se člověk pohyboval, potřebuje vědomě nebo neuvědoměle jeden ze svých smyslů, současně však myslí a pociťuje.

Kdyby vymizela jedna z těchto čtyř složek, dochází k ohrožení života. Se ztrátou smyslů nejvíme známky života. Chybí nám pocit, který nás přiměje k tomu, abychom dýchali a tím zapojili i pohyb (Feldenkrais, Feldenkraisova metoda - pohybem k sebeuvědomění, str. 26).

2.5 Zaměření Feldenkraisovy metody

Feldenkraisova metoda je výchovný systém, který učí rozvíjet funkční sebeuvědomění v běžných denních činnostech. Soustřeďuje se na využívání těla jako primárního prostředku k učení. Rozšiřuje seznam pohybů, zlepšuje funkce, zvyšuje uvědomění, a tím dopomáhá k vyjádření sebe sama. K člověku přistupuje individuálně, dává mu absolutní svobodu v pohybu, jednání, chování. Očekává však zodpovědnost a respekt ve vztahu k sobě samému a ostatním lidem.

Záměrně mění schematické vzory a postupy pohybů a snaží se je propojit v jiném pojetí tím, že mění jejich orientaci, prostor, načasování. Následně je zautomatizovat, aby zůstaly funkční v nové situaci. Proces učení je nutný pro zorganizování celého já. Prostřednictvím pohybu má člověk možnost obracet pozornost k různým částem sebe sama, které jsou mimo naše uvědomění a nejsou zahrnuty do funkčních kroků. Funkcí rozumíme vzájemné působení jedince s prostředím. Zlepšováním funkčnosti je obnovou dynamického vztahu mezi jednotlivcem, gravitací a společností.

Feldenkraisova metoda je založena na principech biomechaniky, fyziky, lidského vývoje. Předpokládá, že každý člověk má potenciální možnost přeměny, a že všichni lidé bez ohledu na věk mají schopnost učit se.

Je **indikována** pro každého, bez omezení věku nebo fyzických možností, pro toho, kdo se chce pohybovat s větší lehkostí. Nejvíce ji využívají herci, tanečníci, hudebníci, zpěváci, pedagogové, fyzioterapeuté, sportovci a jejich trenéři ke zdokonalování analýz pohybu, dýchání a pro zlepšení techniky daného sportovního odvětví. Hodiny jsou dále určeny pro lidi s různými druhy pohybového omezení, akutním nebo chronickým napětím svalů, bolestmi, s dýchacími obtížemi, lidem s vývojovými, psychickými a neurologickými problémy (Oswaldová, Feldenkraisova metoda, 2008).

Oproti tomu není Feldenkraisova metoda léčebnou, posilovací, terapeutickou technikou. Nezabývá se mechanickým, ale funkčním opakováním pohybu. Není metodou jednoho daného postupu (Oswaldová, Feldenkraisova metoda, 2008). Je **kontraindikována** pro osoby s těžkými senzomotorickými poruchami, pro osoby s mentálními poruchami, kdy klient neporozumí instrukcím a nedovede se koncentrovat na prováděné pohyby (Kolář, 2009, str. 276).

2.6 Základní směry přístupu Feldenkraisovy metody

ATM: Awareness Through Movement

neboli *Pohybem k sebeuvědomění* - skupinové lekce

Motto:

"Samotný pohyb neznamena nic. Nezajímají mne hýbající se těla, ale hýbající se mozky."

Moshé Feldenkrais

FI: Functional Integration

neboli *Funkční integrace* - individuální lekce

Motto:

"Když se někoho dotýkám, nic od něj nežadám: vycit'uji pouze, co druhý potřebuje a co mám v daném okamžiku udělat, aby se cítil lépe."

Moshé Feldenkrais

2.7 Pohybem k sebeuvědomění

Je to učební postup pro soustředování při pohybu. Vychází z předpokladu, že **funkční pohyb je pohybem s minimální námahou**. Mnozí z nás jsme se naučili nesprávným pohybům tím, že při různých činnostech používáme větší úsilí, než je nutné.

Struktura hodiny je uspořádána tak, aby bylo vyvolané vědomí základních návyků při pohybech, způsobujících námahu a tím se naše tělo záměrně uvolnilo a začalo daný pohyb provádět s menším úsilím. V hodinách je klient veden k tomu, aby k určitému pohybu spíše k určité poloze došel s přesným vědomím svalů, které se aktivují, napínají a díky tomu lokalizoval napětí. Pouze tak je schopen postupně **změnit dynamické schéma pohybu**, tím že sníží předtím vynaložené úsilí.

Klient neopakuje určitou polohu mechanicky, ale opakováním se učí, jak se nejlépe bez úsilí do té polohy dostat. Klient zkoumá, kolik existuje různých variant, jak se dostat do dané polohy, snaží se vybrat tu, při které vynaloží nejméně úsilí. Neboli vybrat si funkční pohyb, uvědomit si ho a přijít na způsob, jak ho začlenit do běžných denních činností.

V hodinách se klient učí neobvyklé pohyby, které jsou v závěru hodiny všichni schopni provést bez námahy. To vede ke změně v chápání a využívání těla. Výsledkem těchto hodin je postupné uvědomění si toho, jak své tělo používáme.

Hodina Pohybu k sebeuvědomění trvá přibližně **40 – 60 minut**, záleží na typu lekce, lektorovi a na složení klientů. Ve skupině cvičí minimálně 3 osoby. Lektor slovně popisuje jednotlivé pohybové pozice. Ty dále vede a variuje v rámci pevně stanovené struktury hodiny dle pozorování jednotlivců ve skupině. Začíná se v pozicích v lehu na zádech, na břiše, na boku, méně často v sedu, v kleku, zřídka ve stoji. Své klienty nepřímou, kladením otázek, vede lektor k provádění pohybu, k němuž jsou instruováni. Klienti si sami individuálně provádí pohyb podle vlastního vnitřního cítění. Všichni ale musí dodržovat zadané pozice a směry pohybů v prostoru.

Každá hodina je zaměřena na určitou část nebo části těla, například pánev, hrudník, ramena, oči, skrze níž jsou klienti vždy vedeni k celkovému propojení těla (Oswaldová, Pohybem k sebeuvědomění, 2008).

2.7.1 Aplikace Feldenkraisovy metody

1. Nejprůzlivější **doba ke cvičení**, je před spaním, nejméně 2 hodiny po jídle. Pokud si po cvičení půjdete lehnout, váš spánek bude klidný a osvěžující. Ráno po probuzení věnujte dvě minuty protažení a rozpomenutí na pocity, jaké jste měli při večerním cvičení. Vzpomeňte si na dva nebo tři pohyby a zopakujte si je. Přes den si všimněte, zda se následkem cvičení neudály nějaké změny. Každou myšlenkou na cvičení posilujete účinek.

2. **Doba trvání** je závislá na rychlosti provedení jednotlivých pohybů, kolikrát budete každý cvik opakovat. Na počátku je optimální, když každý cvik opakujete desetkrát a pomalu, postupně můžete opakování zvyšovat i na stokrát, a nejen co nejpomaleji, ale i co nejrychleji podle vašich schopností. Pozor, rychle neznamená uspěchaně bez přemýšlení nad pohybem. Lekce trvá 40 – 60 minut. Jakmile se stane cvičení součástí každodenního života, bude vám stačit k procvičení doba, za kterou si v duchu představíte všechny cviky v lekci.

3. **Místo pro cvičení** musí být klidné, teplé, vyvětrané, nesmí vás nic vyrušovat. Při cvičení si nepouštějte žádnou hudbu, mohla by ovlivňovat váš rytmus a vaše soustředění. Cvičte na zemi, na koberci nebo jiné podložce. Pod hlavu si připravte malý polštářek nebo srolovaný ručník. Ke cvičení potřebujete dostatek místa, aby vám pohybům paží a nohou nebránil nábytek. Pokud vám cvičení na zemi dělá potíže, můžete cvičit na posteli.

4. **Cvičební úbor** není přesně daný. Cvičte v pohodlném oblečení, které vám nebude bránit v pohybu a v dýchání. Před cvičením si sundejte ponožky. Platí pravidlo, čím toho budete mít méně na sobě, tím lépe.

5. **Odpočívajte** po každém dokončeném cviku, můžete i během cvičení. Nikdy necvičte přes únavu, natož přes bolest. Při cvičení si zvolte svoje tempo, tak abyste se cítili dobře. Procitujte každý svůj pohyb, myslte a v duchu si říkejte, co se ve vašem těle děje. Zpočátku je těžké se maximálně soustředit, postupem doby to jde snadněji.

6. Na závěr lekce, po odpočinku, pomalu **vstávejte do vzpřímené polohy**. Do stoje se dostáváte opravdu pomalu, nejprve se překulte na bok, přitáhněte kolena i paže, na kterých se vzeprěte. Zvedejte pomalu hlavu, ramena, trup, až se dostanete do dřepu.

Jednou rukou se otřete o zem mezi kolena, druhou na zevní straně kolen a pomalu se zvedejte. Celý pohyb je plynulý a přirozený (Feldenkrais, *Bewusstheit durch Bewegung*, 1996, str. 77 - 80).

2.8 Funkční integrace

Funkční integrace neboli **individuální manipulační technika** se odehrává pouze mezi učitelem vedoucí hodinu a klientem. Umožňuje učiteli, aby si prostřednictvím jemné manipulace s klientovým tělem uvědomil odlišnosti klientovým neuromotorickým funkcí. Díky správné manipulaci dokazuje klientovi odlišnosti a současně klientovi ukazuje jiné alternativní způsoby ovládnutí jeho motorických funkcí. Účinek lekcí se pohybuje od zlepšení prováděné činnosti motorických funkcí, zlepšením tělesného pocitu, zlepšení koordinace těla, vitality, snížením motorických postižení a tím následně odstranění bolesti (Rywerant, 2008, str. 16 - 19).

Důležitým aspektem Funkční integrace (dále jen FI) je, že neléčí ani neopravuje funkční omezení. Pohyby a dotyky učitele jsou instruktivní, ne nápravné. Díky navázání kinestetického vztahu, ukazuje a vede lektor klienta tak, aby zažil vlastní zkušenost ze snadného a funkčního pohybu, skrze něhož se klient učí, jak přeorganizovat tělo novým a účinným způsobem, bez ohledu na omezení, která má (Oswaldová, *Funkční integrace*, 2008).

2.8.1 Průběh hodiny funkční integrace

Každá hodina FI začíná krátkým rozhovorem, protože potřeby a požadavky klienta se mění. Na první hodině se lektor ptá, co přivádí klienta, jaké má problémy, bolesti, co by chtěl zlepšit a jaké vykonává povolání. Povolání je častým vodítkem k objasnění potíží.

Při dalších sezeních lektor zaměřuje rozhovor na změny, které klient pocítil po absolvované hodině, jak dlouho změny vydržely a jak se změny promítly do jeho každodenního života.

Dále se klient položí na lůžko, jak je mu nejpohodlnější. Dle Moshého Feldenkraise z knihy *System funkční integrace* z roku 2008 je to poloha na zádech, na břicho nebo na boku s pokrčenými kolena a podloženou hlavou nazývanou též fetální polohou.

Lektor pracuje s klientem v pozicích na zádech, břiše, boku, málokdy v sedu či v kleku po dobu **40 - 50 minut**. Lektor též využívá rozmanité pomůcky, přes desky na podložení hlavy, rukou, nohou až po válce pro podložení a následnému uvolnění kloubů a páteře.

Na konci hodiny se klient postaví, prochází se, aby si uvědomil a dokázal rozpoznat funkční změny v gravitačním poli, které již cítil na lůžku (Oswaldová, Funkční integrace, 2008).

2.8.1.1 Užití funkční integrace při bolesti v bederní páteři

Klient si lehne na bok, který je pro něho pohodlnější. Výhodnější je levý bok, protože zatěžuje tělo méně. Klient leží na levém boku, kolena ohnutá do pravého úhlu a přitáhne hrudník co nejbližší k pánvi. Učitel zvolí směr tlaku a umístění rukou, tak aby poskytl klientovi podporu a pocit jistoty. Jde o zcela malé zatlačení s následným drobným pohybem. Jakmile lektor ucítí změnu tonicity, může tento příklad využít pro jiné pohybové vzorce, do kterých jsou zapojeny svaly. Pohyb musí být prováděn s jemností a velmi pomalu, aby nevyvolal pocit nejistoty. Neprovádí se žádné oboustranné ohýbání či napřimování zad, aby se nezapojily extenzory. Pozornost je zaměřena na jejich antagonisty.

Lektor se posadí za záda klienta, který je v poloze na boku. Pravou rukou lektor tlačí na pravou stranu klientovy pánve směrem ke stehnu. Levou ruku má lektor umístěnou na dolní části hrudníku, aby zabránila v účasti prováděného pohybu. Díky tomu dosáhne mírné flexe pravé strany pánve s drobným náznakem vytočení. Lektor se vždy ptá, zda konkrétní poloha nezpůsobuje bolest.

Lektor po několika opakováních přesune levou ruku na horní část hrudníku a vyvine tlak na pravé rameno, pravou ruku umístí na dolní hrudník, kde měl předtím levou ruku. Jakmile lektor ucítí, že klient udělá pohyb pouze pravým ramenem a horní částí trupu, aniž by pohnul dolní částí trupu, může lektor přesunout pravou ruku k pravé straně pánve před velký trochanter. Pravá ruka přidržuje pánev, aby se nehýbala a pohybuje jen pravým ramenem dopředu. Může pohyby střídat pravé rameno kupředu a pánev dozadu. Tento pohyb zdůrazní vytočení trupu a zvětší vzdálenost mezi ramenem kyčelním kloubem. Největší změna se stane v oblasti žeber na pravé straně, kdy se více zapojí dýchací pohyby.

Napětí v extenzorech zad bývá spojeno se spasmem extenzorů stehna – mm. glutei, protože obě skupiny svalů fungují společně například u ohýbání nebo při zvedání

břemene ze země. Proto je důležité uvolnit i oblast kyčelního kloubu. Klient leží na levém boku, lektor sedí čelem k jeho kolenům, přičemž stehna jsou v pravém úhlu vůči páteři a lýtka v pravém úhlu vůči stehnům. Levou rukou lektor podepře klientovu pravou nohu zespoda u kotníku, mírně ji nadzvedne, ale pravé koleno leží na levém kolenu – nadzdvihne pouze bérec. Tento pohyb vyvolá vytočení pravého stehna kolem vlastní osy. Lektor může cítit, že klient nevědomky napomáhá při nadzvedávání kotníku, ověří si to na svalu musculus gluteus medius, který se napíná, tím se napínají svaly na pravé straně spojující pánev s hrudníkem. Lektor tedy dává rady, které uvolní sval například - povolte patu dolů. Pokud je napětí svalu výrazné, požádá klienta, aby si na něj položil pravou ruku a mohl sledovat jeho činnost. Tím klient získá zkušenost, využíváním vnímání doteku jako zpětné vazby a může si uvědomit proprioceptivní informace z oblasti, pro něj dříve neznámé. Až se klient naučí uvolnit musculus gluteus medius, zmizí také ukotvování pánve s hrudníkem a tím se zlepší ovládání svalů v oblasti beder a uvolní se i žebra. Protože natahovače zad pokrývají z vnější strany žebra, pokud jsou v křeči, brání žebřům v pohybu a narušují proces dýchání.

Bolest v bederní oblasti může být vzájemně propojena s poškozením meziobratlových plotének. Zvýšený tlak vyvíjený na ploténky při zvedání těžkého předmětu ze země, trvající dlouhodobě, může ploténky poškodit natolik, že mohou vyhřeznout a dotýkat se nervových zakončení sedacích nervů. To může vyvolat řadu problémů v dolní končetině, od znecitlivění, po intenzivní bolest až omezení pohyblivosti. Cviky je nutné provádět mnohem jemněji, citlivěji, dlouhodoběji, protože v těchto případech bude pokrok ke zlepšení postupovat pomaleji. Také mohou být poškozeny samostatné nervy nebo jejich vnější vrstvy, projevující se zvětšenou bolestivostí při podráždění. Pro klienta je důležité objevit statickou polohu, v níž by se bolest zmírnila, a tím docházelo k léčení podrážděných míst. Klient nesmí provádět pohyby nebo cvičení vyvolávající bolest, docházelo by dráždění poškozeného místa.

Při křečovitém stažení zádových svalů se může posunout obratel mimo jeho správnou pozici. K návratu do původní polohy mu brání zvýšené tření ploch. Proto se lektor FI zaměřuje na to, aby byly obratle k sobě co nejméně tlačeny tím, že zbaví zádové svaly příslušného napětí. Díky zmenšenému svalovému napětí se vysunutý obratel znovu vrátí do své původní pozice během různých pohybů páteře při běžné činnosti (Rywerant, 2008, str. 188 – 193).

Cvičení s klientem může provádět pouze vyškolený lektor, který ukončil studium a získal **mezinárodní akreditaci** *Feldenkrais Practitioner*[®], kterou uděluje *International Feldenkrais Federation*[®] (IFF).

2.9 Vývoj páteře člověka z hlediska evoluce

Vše začíná před 530 miliony let, kdy naši planetu obývali *jednobuněční živočichové*, z kterých se po dobu 10 milionů let vyvinuli *mnohobuněční živočichové* žijící v moři. Těchto živočichů se postupem doby vyvinuli i naši předchůdci, kteří měli vyvinutou jednoduchou páteř. Díky níž se mohli pohybovat a provádět jednoduché pohyby. Páteř byla ústředním pilířem těla. Dávala pohybům směr a podobu, vedla sílu a nesla jejich hmotnost. Společně s páteří se vyvíjel i mozek, který řídil pohyby a tomu je i dodnes. Z těchto živočichů se vyvinuli dnešní *obratlovci- ryby*. Ryby si díky páteři, vedoucí od hlavy k ocasu, pohybovaly vpřed vlnícími se pohyby. O několik milionů let se u některých ryb začaly vyvíjet plíce a nohy. Tito živočichové si pro život zvolili pevninu - *plaz*. Tím se musel zvětšit mozek, aby dokázal pojmout nový smysl a to pro rovnováhu. Díky rovnováze, zapojení zádového svalstva a natahovačů nohou, dokázal zvednout trup ze země. Při pohybu vpřed začal využívat tzv. stojící vlnu, vychýlení páteře do stran s pohybem protilehlé nohy.

Z plazů se vyvinuli savci, ti místo pohybů do stran začali využívat pohyby páteře vpřed a vzad. K tomu jim dopomohly nově vyvinuté kulovité klouby na ramenních a kyčelních kloubech. Vyvinula se i bránice, která oddělovala břišní dutinu od hrudníku. Tím došlo k efektivnějšímu dýchání, to vše mělo za následek zvětšení mozku a zvýšené schopnosti učení.

Před 60 milióny se vyvinul první *primát*, druh žijící na stromech. Měl vysoce vyvinutý zrak a na dlaních a chodidlech měl vyvinutý úchop. Z primátů se vyvinuli *opice a lidoopi*.

Z lidoopů před více než 4 miliony let se vyvinuli živočichové, kteří se pohybovali a chodili vzpřímeně. Lidoopi vzpřímeně chodící si osvojili nový pohybový vzorec a to, že při pohybu vpřed využívají ruce a nohy pohybující se vlivem otáčivého pohybu páteře protichůdně - rotační pohyb páteře. Tento vzorec jsme přejali my - *homo sapiens*. Pro koordinaci těchto pohybů došlo k zvětšení mozku. Lidoopi, opice mají neurologicky dané pohybové vzorce pro pohyby nutné pro přežití, jimiž jsou napřimování, udržení

rovnováhy, chůze a dýchání. Jejich repertoár chování není pružný na to, aby se mohl přizpůsobit novým životním okolnostem.

Oproti tomu *lidé - homo sapiens* jsme zdělili schopnost vyvinout si všechny pohyby potřebné pro život. Učíme se tomu od našeho narození, náš mozek nám umožňuje si vytvářet nové pohybové vzorce a máme schopnost se celý život učit nové dovednosti. Naše pohyby vždy můžeme přizpůsobit novým životním situacím, máme tedy možnost se zdravě pohybovat (Russell, 2002, str. 47 - 56).

2.10 Vývoj pohybu u člověka

Dítě od narození má miliardy mozkových buněk, několik set svalů a více než 200 kostí. V prvních měsících života leží dítě na zádech nebo na břiše, objevuje nové věci a touží je prozkoumat.

Do sedmého měsíce se naučí převalovat ze strany na bok a na břicho a zpět, využívá pružnost páteře, otáčení, ohýbání, náklony do stran a napřimování, to vše vleže. Při otáčení dovede koordinovat všechny kosti od hlavy až k pánvi jako celek, učí se ovládat základní koordinaci páteře. Pokud dítě dokáže ovládat svoji rovnováhu při otáčení, objevuje klek na čtyřech. Zde musí nalézt novou rovnováhu. Z kleku se naučí dva pohybové vzorce - **sed**, ze kterého se dokáže napřimit a mít volné ruce na hraní a **lezení**, díky kterému může objevovat nové prostory. Později se začíná vytahovat a stavět na nohy uchopením nábytku. Nejprve stále padá, ale s rostoucím cvikem a touhou se učí narovnávat páteř. Pevně se drží nábytku, pouze stojí, pak se pokouší o první krůčky kolem nábytku. Se zvládnutím stoje a prvních krůčcích kolem nábytku se pokouší o samostatné krůčky. V této době neumí udržet rovnováhu a váhu svého těla na chodidlech a padá. Svoji zvědavostí pokračuje v pokusech do doby, než začne ovládat vzpřímenou chůzi. Dítě ovládá během několika měsíců úkol koordinace, rovnováhy a pohybu vpřed, učí se vnímat své tělo a pohybovat různými směry.

Dítě má schopnost upřednostňovat pohybové vzorce, které jsou ekonomičtější, vyžadující méně námahy a jsou plynulejší, než ty, co stojí více energie. Plynulejší pohyby jsou příjemnější, provádějí se bez námahy. Proto jsou dítětem vybírány nejsnazší pohyby a je vývoj dětí přibližně stejný. Pohybový vývoj člověka není předem daný, ale dítě si zkoumáním různých pohybů vybere ten nejefektivnější (Russell, 2002, od str. 57- 66).

2.11 Vývoj pohybu a vnímání

Nejdříve musíme pochopit, jak vzniká pohyb uvnitř nás. Když někdo skáče, běží, otáčí se, vždy přijde motivace a impulz udělat to zevnitř. Odpovídá tomu pohybový vývoj dítěte, chybí v tom pouze aspekt zažití u sebe. Nestačí nám nastudovat si celý vývoj, ale je zapotřebí vědět jak k tomu dítě přišlo, kde vzalo svoji schopnost pohybovat se a vzrůstající důvěru. Jde nám o to obnovit důvěru ve vlastní schopnosti, abychom se mohli učit lehké a jednoduché pohyby.

Pohyb je náš život, všichni se neustále pohybujeme. Musíme pozorovat sami sebe, abychom zjistili, jak pohyby vnímáme. Sebepozorování je považováno milně za subjektivní, nevědecké a je často odmítáno. Když se začneme pozorovat při vlastních pohybech s trpělivostí, zvědavostí, respektem a otevřeností i přes některé nezdary se nevdáme, teprve tehdy se začne základ vnitřní dynamiky rozvíjet. Na podobném základě vznikly metody - Eutonie, Alexandertechnik, Sensory.

Každý člověk, který věnuje svůj čas pozorování sebe sama při pohybování se, začne experimentovat se základními pohyby, jako je ohýbání, točení se, zjistí, že jeho pohyby se stávají lehčími a pro jeho samého uspokojivějšími. Díky tomu objeví, že má nevyčerpatelné možnosti, jak se pohybovat, vzroste jeho sebedůvěra.

Cílem této metody není korigovat problémy, ale vycvičit vědomí, tím si vytvořit jasné vnímání o sobě a začlenit ho do obrazu Já. Výsledkem procesu sebeuvědomění je spokojenější, lehčí a radostnější způsob, jak se pohybovat (Feldenkrais, *Bewusstheit durch Bewegung*, 1996, str. 10 - 19).

3 VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM

Z postupného rozebrání slov vyplývá, že jde o bolestivý soubor symptomů lokalizovaných v různých oblastech páteře. Vertebrogenní – původ obtíží je umístěn přímo v páteři (vertebra - obratel, genesis – původ), algický neboli bolestivý a syndrom označuje soubor symptomů.

Vývojem zobrazovacích metod bylo prokázáno mnoho příčin, způsobujících bolest v zádech. Mezi nejdůležitější příčiny patří poranění muskuloligamentózního aparátu, anatomická anomálie, infekce spinální nebo paraspinální, spinální stenóza, výhřez nebo protruze meziobratlové ploténky, viscerální onemocnění z pánevních orgánů či ledvin, nádory a v neposlední řadě psychosociální příčiny. I přes pokrok v diagnostice nelze někdy z určitosti určit definitivní diagnózu z důvodu nepřímé vazby mezi příznaky, patologickými změnami a výsledky zobrazovacích metod. Například zobrazovací metodou jsou odhaleny značné strukturální nálezy, které jsou bez subjektivních potíží klienta a bez neurologického nálezu (Kolář, 2009, str. 156).

Příčiny se tedy dělí na strukturální (morfologické), které jsou viditelné při zobrazovacích metodách a funkční u kterých při zobrazovacích metodách nenacházíme žádnou změnu zodpovědnou za potíže.

Důsledkem strukturálních a funkčních poruch bývá diskogenní bolest, radikulární syndrom nebo pseudoradikulární syndrom.

Diskogenní bolest je typická u degenerace disku, protruze, herniacie disku, při kterých nedochází ke kompresi nervového kořene. Hlavními příznaky jsou, bolest v zádech bez propagace do dolních končetin, bolest při zvýšeném nitrobřišním tlaku. Bývá pozitivní Lasègueova zkouška, předklon je omezen. Klient zaujímá antalgické držení těla.

Radikulární syndrom vzniká jako důsledek komprese nervového kořene poškozenou meziobratlovou ploténkou, osteofytem, stenózou páteřního kanálu. Typickým rysem je ostrá, přesně ohraničená bolest s projekcí do dermatomu příslušného kořene. Klient má opět antalgické držení těla. Napínací manévry jsou pozitivní.

Pseudoradikulární syndrom dle Lewita jde o neúplný radikulární syndrom, tlak je pouze na kořenový obal ne na samotný kořen. Bolest je propagována do jiných segmentů. Pseudoradikulární syndrom S1 může být způsoben poruchou segmentu L5/S1, ale také zřetěženou poruchou z vyšších segmentů páteře nebo poruchou křížokýčelního

kloubu. K objasnění diagnózy je zapotřebí funkční diagnostika senzomotorických vztahů (Kolář, 2009, str. 457 - 458).

3.1 Degenerativní změny

Mezi degenerativní změny nejčastěji řadíme: **spondylosis deformans**, kdy se tělo obratle nepravidelně rozšiřuje do stran, okraje se deformují a protahují. Na okrajích vznikají reaktivní změny formou osteofytů neboli výrůstků, majících zobáčkovitý tvar. Další změnou bývá **spondylartróza**, kde degenerativní změny postihují kloubní chrupavku v meziobratlových kloubech. Poškození vzniká procesem artrotických změn, jak vyplývá z názvu.

Dále sem patří protruze a herniace disku. **Protruze disku** označuje vyklenutí disku při oslabení anulus fibrosus. **Herniace disku** neboli prolaps, protruze je, když dojde k prasknutí anulus fibrosus, do defektu proniká hmota nukleus pulposus a dochází k vyklenutí ploténky přes obvod obratle (Kolář, 2009, str. 451 a Rychlíková, 1985, str. 25).

Za vznikem těchto degenerativních změn je dlouhodobý proces, který je ovlivňován odolností chrupavek, kostí a pojivové tkáně. Degenerativní změny vznikají z příčin: nerovnoměrného zatěžování a přetěžování určité části páteře, hypermobilitou neboli zvýšené hybnosti určitého segmentu uvolněním vazů nebo kloubního pouzdra, z úrazů, vývojových poruch páteře a v neposlední řadě z důsledku přirozeného stárnutí organismu a s ním spojeny nemoci jako diabetes mellitus, dna, osteoporóza a další (Rychlíková, 1985, str. 26).

3.2 Funkční poruchy páteře

Nejčastěji se projevují ve statice a dynamice páteře. Označují se jako **funkční kloubní blokády** vyznačující se omezenou pohyblivostí v jednom nebo více segmentech páteře. Funkční blokáda je odstranitelná a tím se tedy může obnovit správná funkce.

Za vznikem funkčních kloubních blokád stojí **přetěžování a nesprávné zatěžování páteře**, ke kterému dochází z příčin: *špatného pohybového návyku*, následnému přetěžování a zatěžování páteře nebo *krátkého přetížení* určitého úseku páteře z nevhodně zaujímané polohy. V tomto případě bolest po změně polohy vymizí, protože blokády se změnou polohy odstranily.

Z náhlého, nekoordinovaného pohybu, při špatném našlápnutí, klient provede nečekaný pohyb, rychle zapne svaly. V těle dojde k nesprávnému rozložení sil v kloubu, uskříne se vazivová tkáň tak zvaná meniskoid a dojde k funkční kloubní blokádě.

Poruchy svalové funkce, kdy svaly posturální a svaly fyzické jsou v nerovnováze. Nerovnováha obou systémů se zvyrazňuje špatným pohybovým režimem, nedostatečným pohybem, statickým přetížením při sezení, stání, zaujímáním nevhodné pozice při práci. To vede ke špatnému vedení pohybu, následnému nesprávnému přetěžování a zatěžování páteře, kloubů končetin, vazů a vzniku vertebrogenních obtíží.

Činnost svalů je regulována nervovým systémem, pohyb je tedy komplikovaný děj, zajišťován řadou reflexních mechanismů. Přenos z periférie do CNS a naopak musí být trvalý a plynulý, aby byla umožněna okamžitá korekce pohybu. Konečný pohyb není výsledkem jen kontrakce, ale souhry více svalových skupin, za kterým musíme vidět složitý reflexní mechanismus. Veškeré pohyby jsou reflexní, protože každý pohybový stereotyp musí mít svůj reflexní oblouk. Podle charakteru pohybu a jeho významu se odehrává na různé úrovni CNS, některé složité pohyby jsou regulovány až mozkovou kůrou. Opakováním pohybů se vypracovávají podmíněné spoje, které umožňují pohyb vykonávat ekonomičtěji, rychleji a s menší únavou. A na tomto principu pracuje i Feldenkraisova metoda.

Poruchy vzniklé v důsledku reflexního mechanismu, mohou vznikat jako součást reflexní odpovědi na podráždění tkáně, umístěné v příslušném segmentu. Zdrojem poruch mohou být jakékoli tkáně, které jsou nervově zásobeny ze stejného nervového kořene. Častým zdrojem podráždění bývá vnitřní orgán, který má stejné nervové zásobení. Ten svým podrážděním vyvolá reflexní odpověď v různých strukturách segmentu a vznikají svalové spasmy. Mohou vzniknout spasmy ve svalech kolem páteře a páteřních kloubů, tím je omezen pohyb v kloubu, nesprávně prováděn pohyb a opět dojde k funkční kloubní blokádě (Rychlíková, 1985, str. 32 - 38).

3.3 Mechanická bolest v lumbální části páteře

Dříve se věřilo, že za bolesti dolní části zad stojí změna počasí nebo průvan. Dnes víme, že tato oblast je nejvíce vystavena mechanickému napětí, které je za bolest zodpovědné.

Příčinou bolesti bývají napjaté svaly, které mohou být přetažené dokonce i poškozené. Pokud poškozující síla je tak velká, že postihne svaly, vždy ještě dříve

poškozeny vazy a měkké tkáně ležící pod nimi. Takže za většinou bolestí stojí dlouhodobé namáhání vazů a ostatních měkkých tkání. Bolest způsobenou přepínáním si často vytvoříme nesprávnými posturálními návyky. Při stožení, lehu, sedu může lehce dojít k dlouhodobému přepínání. Tomuto napětí se lze vyhnout změnou polohy. Mechanická bolest může být také způsobena silným přepětím, které vede k poškození některých tkání. Je to tehdy, pokud vnější síly působí nadměrný tlak na dolní část zad. Nejčastěji sem řadíme kontaktní sporty, kdy hráči se atakují, zvedání nadměrných zátěží a další. Těmto typům poranění není lehké se vyhnout, protože se objevují nečekaně, bez varování. Pokud dojde k namožení měkkých tkání, vzniká bolest nejprve ve vazech. Vazy udržují stěny plotének, které tlumí nárazy mezi obratli, takže přílišné napětí vazů může poškodit ploténku. Ta ztratí svou schopnost tlumit nárazy a její vnější stěna se oslabí. Po častých mikrotraumatech dojde k tomu, že měkký obsah ploténky vyhřeze ven, někdy dojde až k distorzi ploténky. Tím se obratle vychýlí vpřed nebo k jedné straně a brání správnému spojení obratlů při pohybu. Některé pohyby se zablokují zcela nebo jen částečně a pohyb způsobí silnou bolest. Proto někteří lidé se silnými bolestmi zad jsou nuceni stát s trupem vychýleným z osy nebo v předklonu.

Jakmile jednou dojde k poškození měkkých tkání, bolest bude trvat do té doby, než se zcela tkáň nezhojí a plně neobnoví svoje funkce. Při hojení vzniká jizva. Zjizvená tkáň není tak elastická a má tendenci se zkracovat. Pokud dojde ke zkrácení, pohyb natahující jizvy může způsobovat bolest. Proto je důležité se zaměřit na správná cvičení, která obnoví normální pružnost, naučí vás přemýšlet nad pohybem, váš pohyb bude ekonomičtější a snadnější než dříve. Jednou z těchto metod je Feldenkraisova metoda (Mckenzie, 1997, str. 9 - 14).

3.4 Vertebrogenní poruchy a centrální nervový systém

Působení zevních sil a svalové aktivity na oblast deformity, je závislé na kvalitě hybných stereotypů a na možnostech jejich přebudování. Důsledkem nedostatečnosti v centrálně podmíněné funkci je, že klient zapojuje při pohybu větší počet svalů než je potřeba, nadměrně či nerovnoměrně využívá svalovou sílu a má pouze jednostrannou stereotypní aktivitu.

Nejdůležitějšími faktory, na kterých jsou závislé tyto funkce jsou - *vlastností centrálních složek pohybového systému a způsob, jak jsou hybné stereotypy vypracovány, korigovány a posilovány.*

Na kvalitě centrálních nervových struktur je závislé vytváření správných pohybů, přebudovávání fixovaných stereotypů a provádění pohybů při různých posturálních situacích. Pomocí tvárných korových funkcí je umožněna tvorba a fixování stále nových posturálních variant, díky tomu je možno ovlivnit vývoj deformity popřípadě její kompenzaci. Kvalita centrálních složek se projevuje – *schopností relaxace, schopností provádět izolované pohyby, úrovní somatestezie a představou o svém těle neboli stereognozie*. Proto je u klientů s lokálním vertebrogenním nálezem terapie zaměřena na výcvik těchto schopností.

Při vypracovávání hybných stereotypů je nejdůležitější, aby se při pohybu účastnily pouze svaly, které pohyb realizují. A tím byl pohyb co nejekonomičtější. Jen tímto způsobem lze dosáhnout optimálního zatížení kloubních a vazivových struktur. Nejlepším příkladem je stereotyp dýchání, kdy se má zapojovat bránice a mezižeberní svaly. Často však spatřujeme stereotyp, kdy se zapojují prsní svaly a scaleni, které aktivují pomocné svaly suboccipitální.

Tím pádem se do dýchání zapojují svaly, které nemají s dechovým pohybem žádnou mechanickou souvislost. Obdobný chybný stereotyp bývá při stabilizaci páteře (Kolář, 2006, str. 168 – 169).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZY

Cílem této práce je zjistit účinnost Feldenkraisovy metody při vertebrogenním algickém syndromu bederní páteře.

Pro dosažení cíle je nutno splnit následující body:

1. Načerpání **teoretických znalostí** z různých zdrojů o Feldenkraisově metodě, absolvovat intenzivní kurz Feldenkraisovy metody.
2. Vybrání **sledovaných klientů** a zjištění **charakteristických znaků** těchto skupin.
3. Uvědomit si a nastudovat vhodné **metody testování a pozorování** k potvrzení či vyvrácení mých hypotéz.
4. Prakticky si **osvojit cvičební jednotky** pro své klienty s vertebrogenním algickým syndromem, aplikovat je při cvičení a dokázat klienty správně vést při skupinovém cvičení.

Tyto výsledky budou uceleny, porovnány a diskutovány v závěru práce a budou konfrontovány s mými hypotézami.

Hypotézy

Předpokládám, že:

1. **Prostřednictvím Feldenkraisovy metody dojde ke snížení bolestivosti v bederní oblasti páteře.**
2. **Pomocí Feldenkraisovy metody dojde ke změně psychomotorického vnímání a somatognozie.**
3. **Využitím Feldenkraisovy metody se upraví chybné pohybové stereotypy.**

5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÝCH SOUBORŮ

Na výzkum jsem použila čtyři kazuistiky s věkovým rozmezím od 21 let do 53 let. Kazuistiky jsem získávala formou rozhovoru s klienty. Klienty jsem si záměrně volila z blízkého okolí, o kterých jsem věděla, že trpí bolestmi zad v bederní oblasti. Velkou roli hrála jistota, že budou navštěvovat lekce Feldenkraisovy metody - *Pohybem k sebeuvědomění*.

Zaměřila jsem se na problematiku již od jejich dětství, zda měli správný psychomotorický vývoj. Zajímala jsem se v chronologickém sledu o veškeré potíže, které v průběhu života měli, či jaké úrazy prodělali. Hlavně jsem se zaměřila na obtíže týkající se bolestí zad, kdy začaly, kde cítí největší bolest - její lokalizaci, jaká je intenzita bolesti, časový interval, kdy bolesti začínají, co bolest ovlivňuje – zmírňuje či zhoršuje. Klienti hodnotili svoji bolest na vizuálním číselném měřítku dle NRS od čísla 0, která nepředstavovala žádnou bolest, do čísla 10, což představuje nejhorší myslitelnou bolest. Nezajímala jsem se však jen o jejich fyzické, ale také i o psychické problémy.

Důkladným statickým a dynamickým vyšetřením jsem si ověřovala a ucelovala již známé potíže klientů, které jsem získávala pomocí rozhovoru.

Pomocí zkoušek hodnotící pohyblivost páteře jsem zjišťovala, v kterých částech páteře mají snížený či zvýšený rozsah při pohybu. Vyšetřovala jsem pohybový stereotyp u testů extenze a abdukce v kyčelním kloubu dle Jandy, nejen z hlediska nesprávného zapojování při pohybu a tím i následného přetížení, ale i ze zvědavosti, zda Feldenkraisova metoda má na tyto pohybové stereotypy nějaký vliv a dokáže propojit mysl s tělem tak, aby se svaly zapojovaly ve správném pořadí. Dále jsem dělala vyšetření pomocí olovnice. Pro zjištění psychomotorického vnímání těla jsem použila testy dle Feldenkraise, tělesné schéma - test propiocepce jinak znám pod vyšetřením somatognozie.

Tabulka 1: Sledované osoby a jejich stručná charakteristika

Klient	Pohlaví	Věk	Diagnóza
Závodník silového trojboje	Muž	25 let	lumbalgie
Ošetřovatelka	Žena	53 let	vertebrogení algický syndrom v oblasti L páteře
Klient s výhřezem plotének	Muž	42 let	prolapsus intervertebrálního discu L4 – L5, S1 – S2
Fotbalový hráč	Muž	21 let	neurčitá lumbalgie

Zdroj: vlastní zpracování

Klienty jsem zprvu důkladně vyšetřila. Seznámila jsem je okrajově s Feldenkraisovou metodou, k čemu je využívána, co od ní mohou očekávat.

Abych mohla Feldenkraisovu metodu aplikovat na svých klientech, absolvovala jsem intenzivní kurz u rakouské rektorky Feldenkraisovy metody paní Zuzany Frankové v Praze.

Klienti mě navštěvovali jedenkrát až dvakrát týdně, dle domluvy skupiny. Na každé hodině jsme využívali skupinové cvičení AMT – pohyb k sebeuvědomění, během níž si klienti uvědomují pohyb, který vykonávají. Cílem je, aby pohyb byl co nejvíce ekonomický s nejmenším odporem, bez známek bolesti, vše je přísně individuální. Na závěr každé hodiny byly řazeny cviky na uvolnění vedoucí k relaxaci nejen fyzické, ale i psychické.

6 METODY POZOROVÁNÍ A TESTOVÁNÍ

6.1.1 Anamnéza

Anamnestické údaje jsou získávány pomocí rozhovoru s klienty. Osobní anamnéza zaměřena na pohlaví, věk, váhu, výšku, diagnózy klientů, psychomotorický vývoj od dětství, jaké nemoci či úrazy prodělali nebo jakými nemocemi v dnešní době trpí, na návyky, alergie, sportovní aktivity. Nynější onemocnění nám přibližuje v chronologickém sledu, jak se postupem doby rozvíjel VAS u klientů, a jak docházelo k poškození vedoucí k nynější diagnóze. Část je věnována farmakologii, pro zjištění léků, které klient užívá nebo užíval. Rodinná anamnéza je zaměřena na informace o nemocích, zpravidla genetických predispozic VAS u rodičů, prarodičů. V pracovní a sociální anamnéze se zajímám o zaměstnání klientů, o činnosti, které by mohly vést k prohlubování potíží spojené s VAS.

6.1.2 Hodnocení bolesti dle NRS

NRS (číselné měřítko hodnocení): Během „hodnocení bolesti“ je klient požádán, aby ohodnotil svoji bolest na „číselném“ měřítku v rozsahu od „0“ do „10“ (Janssen, 2007). Pro lepší diagnostikování bolesti, jsou klientům kladeny otázky (Mckenzie, 1997). Kde cítíte bolest? V jakých místech? Můžete mi místo bolesti ukázat? Jak daleko se šíří bolest? Jakým způsobem se bolest projevuje? Přetrvává bolest celý den nebo jen někdy? Trápí vás bolest i v noci? Kdy se bolest nejvíce zhoršuje (předklon, sed, vstávání, jinou činností)? Kdy se cítíte nejlépe (poloha, činnost)? Jak reaguje vaše tělo na zátěž (ráno, během dne, večer)? Kdy byla první ataka bolesti? Jak jste se léčil/a? Jaká byla rehabilitace a její efekt? Užíváte nějaké léky proti bolesti?

Tabulka 2: Hodnocení stupňů bolesti

Hodnocení stupňů bolesti			
<hr/> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
0	žádná bolest	6	silně snesitelná bolest
1	slabě citelná bolest	7	hůře snesitelná bolest
2	středně citelná bolest	8	těžce snesitelná bolest
3	silně citelná bolest	9	nesnesitelná bolest
4	slabě snesitelná bolest	10	nejhorší představitelná bolest
5	snesitelná bolest		

Zdroj: vlastní zpracování

6.1.3 Hodnocení držení těla

Tímto vyšetřením hodnotíme držení těla klienta v klidovém stoji, tak i v pohybu. Klient při vyšetření je oděn pouze do spodního prádla.

Vyšetření statické - hodnotíme pohledem zezadu, zepředu, z boku. Klient stojí zády k fyzioterapeutovi, ten hodnotí: *držení a osově postavení hlavy, reliéf krku a ramen, HKk – reliéf, osu, konfiguraci, tvar a symetrii hrudníku, výši a postavení lopatek, torakobrachiální trojúhelníky, pánev – zadní spiny, gluteální rýhy, intergluteální rýhu, DKk – reliéf, osu, konfiguraci*. Klient stojí čelem k fyzioterapeutovi: *držení a osově postavení hlavy, symetrii obličeje, reliéf krku, postavení klíčků, souměrnost a výšku ramen, HKk – reliéf, osu, konfiguraci, tvar a symetrii hrudníku (sterna, žeber, prsních bradavky), torakobrachiální trojúhelníky, pánev, přední spiny, DKk – osu, reliéf, konfiguraci a klenbu nožní*. Pohledem z boku fyzioterapeut hodnotí: *držení a osově postavení hlavy, HKk – reliéf, osu, konfiguraci, postavení a tvar hrudníku, páteř a její zakřivení, prominující či neprominující břicho, pánev, DKk – reliéf, osu konfiguraci* (Haladová, 2003, str. 80 -87).

Vyšetření páteře pomocí olovnice – pro měření je zapotřebí 180 cm dlouhý provázek, který je zakončen závažím (olovnicí), aby napjatý směřoval k zemi. **Měření zepředu** (hodnotí osové postavení trupu) - olovnice je spuštěna ze od proc. xiphoideus (mečovitého výběžku hrudní kosti), olovnice by měla procházet pupkem, souměrně mezi kolena, břicho se může pouze dotýkat provázku. **Měření ze strany** (hodnotí osové postavení těla) – olovnice spuštěná od zevního zvukovodu, má procházet středem ramenního a kyčelního kloubu a spadat před osu horního hlezenního kloubu. **Měření zezadu** (hodnotí osové postavení páteře) – toto vyšetření hodnotíme ve dvou rovinách. Ve **frontální rovině** – olovnice spuštěna ze záhlaví, má procházet intergluteální rýhou a dopadat mezi paty. V **sagitální rovině** – olovnice spuštěna ze záhlaví (hrbol kosti týlní) pozorujeme, kde se olovnice dotýká a hloubku krční lordózy – norma do 2,5cm, bederní lordózy – norma do 4 cm (Haladová, 2003, str 87 - 89).

Dynamické vyšetření – pohledem zepředu hodnotíme hrudník, sledujeme pohyby žeber při dýchání, zda se pohybují symetricky. **Pohledem z boku** hodnotíme páteř, při postupném předklonu, která má přecházet v plynulý oblouk. **Pohledem zezadu** hodnotíme rozvíjení páteře při postupném předklonu, symetrii paravertebrálních svalů, hrudníku. Při úklonech sledujeme křivku páteře, která by měla přecházet v plynulý oblouk (Haladová, 2003, str. 92).

6.1.4 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Měřením zjišťujeme pohyblivost jednotlivých úseků páteře nebo celé páteře u klientů (Haladová, 2003, str. 69 - 71).

Tabulka 3: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Zkoušky	Úsek rozvíjení páteře	Postup měření	Norma
Schoberova vzdálenost	rozvíjení bederní páteře při předklonu	první bod na L5 od něj druhý bod 10 cm kranálně, obloukovitý předklon	prodloužení o 4-5 cm
Stiborův příznak	rozvíjení Th a L páteře při předklonu	první bod na L5, druhý bod C7,	předklon o prodloužení o 7-

		změříme vzdálenost, obloukovitý předklon	10 cm
Thomayerův příznak	rozvíjení všech úseků páteře při předklonu	měříme vzdálenost mezi podlahou a daktylionem	Thomayer norma - špičkou prostředníčku se dotkneme podlahy pozitivní – nedotkne se podlahy negativní - dotyk celou dlaní
Ottův příznak	rozvíjení Th páteře při flexi a extenzi	první bod Th1 od něj druhý bod 30 cm kaudálně	1) inklináční index – rozvíjení Th v předklonu (prodloužení) 2) reklináční index – rozvíjení páteře při záklonu (zkrácení) 3) index sagitální pohyblivosti Th páteře, součtem inklináčního i deklinačního indexu, norma 4-6 cm
Čepojův příznak	rozvíjení C páteře při předklonu	první bod C7 od něj druhý bod 8 cm	prodloužení o 3 cm

		kraniálně, maximální předklon	
Forestierova fleche	- posouzení statických poměrů Cp a Th páteře - měří se kolmá vzdálenost záhlaví od stěny	stoj zády ke stěně, stěny se dotýkají paty, hýždě, lopatky a záklon hlavy	hodnocení - pozitivní při zvětšení kyfózy Th páteře
Lateroflexe	rozvíjení L a dolní Th páteře při úklonu	měří se vzdálenost dotykem daktilionu ve vzpřímeném stoji a při úklonu	norma je 15 - 20 cm na každou stranu

Zdroj: vlastní zpracování

6.1.5 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

Vyšetření je prováděno dle funkčního svalového testu od Jandy. U testů na zkrácené svaly se zaměřuji především na paravertebrální svaly, m. quadratus lumborum, ischiocrurální svaly. Test na oslabené svaly je zaměřen na m. rectus abdominis a m. obliquus externus et internus abdominis.

Vyšetření zkrácených svalových skupin

1. Paravertebrální zádové svaly

Výchozí poloha – vzpřímený sed, HKk podél těla, DKk flektovány 90 stupňů kolenních i kyčelních kloubech, stehna na vyšetřovacím stole, chodidla podepřena, aby byl pravý úhel v hlezenním kloubu

Fixace – fyzioterapeut fixuje pánev klienta za lopaty kyčelních kostí, aby zabránil antevertzi pánve

Pohyb – maximální plynulý předklon, pánev nesmí změnit výchozí postavení

Hodnocení:

Měříme kolmou vzdálenost čela vůči stehnům

0 – nejde o zkrácení – měřená vzdálenost do 10 cm

1 – malé zkrácení – měřená vzdálenost je 10 - 15 cm

2 - velké zkrácení – měřená vzdálenost je více než 15 cm

Chyby – při pohybu překlápění pánve, špatné výchozí postavení (Janda, 1996, str. 296 – 297).

2. Musculus quadratus lumborum

Ve vzpřímeném stojí si na laterálních stranách hrudníku v úrovni dolních úhlů lopatek uděláme značky.

Výchozí poloha – leh na boku testované strany, spodní Dk je flektována v kyčelním i kolenním kloubu, vrchní Dk je extendována, vrchní Hk před trupem udržuje stabilitu, spodní Hk je vzpažena pod hlavou, flektována 90° v loketním kloubu, předloktí na podložce a směřuje vpřed

Bez fixace

Pohyb – klient provádí úklon trupu tím, že se zvedá na předloktí spodní Hk, pohyb končí, kdy se objeví souhyb pánve

Hodnocení:

Měříme kolmou vzdálenost označeného místa na laterální straně hrudníku a podložky.

Sledujeme rozvíjení bederní a hrudní páteře, porovnáváme obě strany.

0 – nejde o zkrácení – měřená vzdálenost je 5 a více cm

1 – malé zkrácení – měřená vzdálenost je 3 -5 cm

2 - velké zkrácení – měřená vzdálenost je menší než 3 cm

Chyby – při pohybu je prováděna flexe, rotace nebo extenze trupu, přehlíží se posun pánve při pohybu nebo je příliš velká elevace ramen (Janda, 1996, str. 294 – 295).

3. Flexory kolenního kloubu/ ischiocrurální svaly

- m. biceps femoris

- m. semitendinosus a m. semimembranosus

Výchozí poloha – leh na zádech, HKk podél těla, netestovaná Dk je flektována v kolenním i kyčelním kloubu, testovaná Dk na podložce v nulovém postavení

Fixace – fyzioterapeut fixuje pánev na testované straně

Pohyb – fyzioterapeut uchopí testovanou Dk - kolenní kloub v extenzi, pata v loketním ohbí fyzioterapeuta, dlaň fyzioterapeuta je položena na ventrální straně bérce a Dk flektuje v kyčelním kloubu

Hodnocení:

Hodnotíme rozsah flexe v kyčelním kloubu. Vyšetření ukončíme, pokud dojde k bolesti na zadní straně stehna, při tendenci k flexi v kolenním kloubu, pohybu pánve.

0 – nejde o zkrácení – flexe v kyčelním kloubu 90°

1 – malé zkrácení – flexe v kyčelním kloubu 80°- 90°

2 - velké zkrácení – flexe v kyčelním kloubu méně než 80°

Chyby – fixace kolenního kloubu, povoluje se flexe v kolenním kloubu, nefixuje se pánev (Janda, 1996, str. 288 – 289).

Funkční svalový test na oslabené svaly

Flexe trupu

- m. rectus abdominis

Základní pohyb je obloukovitá flexe trupu z polohy vleže na zádech. Dolní končetiny pod kolena podloženy válečkem, pro vyhlazení bederní lordózy, minimální flexe v kolenních a kyčelních kloubech pro vyloučení mm. iliopsoates. Při pohybu sledujeme nejen plynulou flexi trupu, ale i pohyb pupku, který může být tažen silnějším kvadrantem. Před testováním ve stoji si označíme **spojnici dolních úhlů lopatek**.

5: výchozí poloha – leh na zádech, DKk podložené pod kolena, **HKk v týl**, lokty vpřed, bez fixace a bez odporu

pohyb – plynulá obloukovitá flexe trupu bez souhybu pánve, kolmá vzdálenost mezi podložkou a značkou byla minimálně **5 cm**

4: výchozí poloha – viz poloha 5, **HKk překříženy na hrudníku**, ruce se drží za nadloktí
pohyb- plynulá obloukovitá flexe trupu bez souhybu pánve, kolmá vzdálenost mezi podložkou a značkou byla minimálně **5 cm**

3: výchozí poloha - leh na zádech, DKk podložené pod kolena, **HKk složeny na hrudníku**

pohyb – plynulá obloukovitá flexe trupu bez souhybu pánve, kolmá vzdálenost mezi podložkou, aby se **značna odlepila od podložky**

2: výchozí poloha - leh na zádech, DKk podložené pod kolena, *HKk složeny na hrudníku*

pohyb – plynulá flexe krční páteře v rozsahu pohybu a *zvednutí horních okrajů lopatek* od podložky, se současným naznačením deprese dolní poloviny hrudníku a přitisknutí bederní páteře k podložce

1, 0: výchozí poloha- vleže na zádech, DKk podloženy pod kolena, *HKk podél těla*

pohyb- *hmatáme záškrub* na břišní stěně při kašli, maximálním výdechu, syčení, pozorujeme pupek

Chyby – pohyb není plynulý, počátečné vytáčení ramen, asymetrický pohyb, souhyb pánve, u stupně 5 prudký pohyb loktů vpřed (Janda, 1996, str. 46 – 48).

Flexe trupu s rotací

- m. obliquus externus et internus abdominis

Testujeme v lehu na zádech, jde o současně provedenou rotaci a flexi trupu, trup se musí od podložky odvinovat od podložky bez extenze v bederním úseku páteře. Dolní končetiny mají v kyčelním kloubu abdukcí 25 stupňů (pro vyloučení podílu flexorů kyčle) a jsou lehce podloženy pod kolena, tak aby se vyhladila bederní lordóza. Při pohybu sledujeme posun pupku. Při rotaci doprava se stahují hlavně pravý m. obliquus internus abdominis, levý m. obliquus externus abdominis, při rotaci doleva je tomu naopak. Rotace se děje nejvíce v krční páteři a hrudní, v bederní páteři je rotace nemožná (z důvodu kloubních plošek obratlů).

Před testováním si ve stoji označíme na páteři **spojnici ve výši dolních úhlů lopatek**.

5: výchozí poloha- vleže na zádech, DKk podloženy pod kolena, abdukce 25° v kyčelních kloubech, **HKk v týl, lokty vpřed**, bez fixace a odporu

pohyb – plynulá flexe trupu současně s rotací, bez souhybu pánve, v rozsahu, aby kolmá *vzdálenost mezi podložkou a značkou byla 5 cm*

4: výchozí poloha- vleže na zádech, DKk podloženy pod kolena, abdukce 25° v kyčelních kloubech, *paže překříženy na hrudníku, ruce se drží za nadloktí*, bez fixace a odporu

pohyb – plynulá flexe trupu současně s rotací, bez souhybu pánve, v rozsahu, aby kolmá *vzdálenost mezi podložkou a značkou byla 5 cm*

3: výchozí poloha- vleže na zádech, DKk podloženy pod kolena, abdukce 25° v kyčelních kloubech, *paže překříženy na hrudníku, ruce se drží za nadloktí*, bez fixace a odporu

pohyb – plynulá flexe trupu současně s rotací, bez souhybu pánve, v rozsahu, aby se *značka odlepila od podložky*

2: neměří se!

1, 0: výchozí poloha- vleže na zádech, DKk podloženy pod kolena, abdukce 25° v kyčelních kloubech, *paže podél těla, testující podpírá hlavu klienta v mírné flexi a rotaci*

pohyb- při pokusu o rotaci trupu *hmatáme záškrub* v průběhu šikmých břišních svalů

Chyby – pohyb není plynulý, klient zvedá trup toporně nebo s lordózou v bederní páteři, snaží se o přímý sed a pak začne s rotací, rotace je doprovázena částečným úklonem, klient se neopírá o chodidla (Janda, 1996, str. 49- 52).

6.1.6 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

Vyšetření se skládá z 6 základních testů – 1. extenze v kyčelním kloubu, 2. abdukce v kyčelním kloubu, 3. flexe trupu, 4. flexe hlavy vleže na zádech, 5. abdukce v ramenním kloubu, 6. kliku. Při těchto testech nejde o zjišťování svalové síly, ale o synchronické zapojování jednotlivých svalů, o jejich aktivaci a koordinaci i svalů, které nejsou v přímém anatomickém vztahu. Dbáme na to, aby klient prováděl pohyb pomalu, bez korekce, bez doteku fyzioterapeuta (Haladová, 2003, str. 123 – 127).

Pro můj výzkum jsem se zaměřila pouze na první tři testy - extenzi a abdukci v kyčelním kloubu.

Extenze v kyčelním kloubu

Na extenzi kyčelního kloub se podílejí svaly- m. gluteus maximus, ischiocrurální svaly, paravertebrální svaly s aktivační vlnou až do segmentů Th. Pozorujeme při pohybu jejich aktivaci a koordinaci.

1. Extenze v kyčelním kloubu – koleno v extenzi

Výchozí poloha- vyšetřovaný klient leží na břiše, hlava opřená o čelo, HKK podél těla, DKK v nulovém postavení, chodidla přes okraj stolu.

Pohyb- pomalá elevace DK nad podložku (extenze 15°).

Správný pohybový stereotyp- časová posloupnost aktivace svalů:

- 1) m. gluteus maximus
- 2) ischiocrurální svaly
- 3) paravetebrální svaly LS segmentu kontralaterální poté homolaterální straně
- 4) aktivační vlna až do segmentů Th

Chybný pohybový stereotyp:

- a) M. gluteus maximus je zapínán pozdě nebo vůbec ne. Při zanožení není vidět žádná kontrakce a sval zůstává hypotonický. V této situaci se nejprve zapojují ischiocrurální svaly a poté paravertebrální.
- b) Při nedostatečné stabilizaci křížové oblasti „ nestabilní kříž“, se nejprve aktivují homolaterální vzpřimovače trupu. V těžší inkoordinaci začíná aktivační vlna v oblasti torakolumbálního přechodu a šíří se kaudálním směrem do lumbálních segmentů. V tomto případě vzniká hypertrofie svalů v torakálních segmentech a hyperlordóza v bederní páteři.
- c) Při inaktivitě m.gluteus maximus je tendence dělat abdukci, zevní rotaci nebo obojí.
- d) Při patologických stereotypech v oblasti horní poloviny těla dochází k hyperaktivitě ze svalů pletence HK, hlavně horní část m. trapezius.

2. *Extenze v kyčelním kloubu – koleno ve flexi*

Výchozí poloha- viz koleno v extenzi, vyšetřovaná strana s pokrčeným kolenem.

Pohyb – pomalé zanožování s flektovaným kolenem.

Pomocí flexe v kolenu dojde k částečnému vyřazení ischiocrurálních svalů a tím se více projeví hypoaktivace a oslabení gluteus maximus. Typická je tendence k abdukci (Haladová, 2003, str. 124-126).

Abdukce v kyčelním kloubu

- m. gluteus medius

- m. tensor fasciae latae

- další svaly: m. iliopsoas, m. quadriceps femoris (m. rectus femoris), m. quadratus lumborum, zádové a břišní svaly

- správně – zapojení m. gluteus medius a tensor fascie latae v poměru 1:1 nebo 2:1
bez zapojení ostatních svalů

Výchozí poloha- leh na boku nevyšetřované DK, možno s mírným pootočením na břicho. Spodní HK 90°flexe v ramenním kloubu, flexe v loketním kloubu, ruka podepírá hlavu, loket směřuje vpřed. Vrchní HK pomáhá udržovat stabilitu před tělem.

Spodní DK je v semiflexi v kolenním i kyčelním kloubu.

Testovaná DK je v nulovém postavení v kyčelním kloubu extenzi v kolenním kloubu.

Správný stereotyp- abdukce ve frontální rovině. Poměr mezi m. gluteus medius a m. tensor fasciae latae 1:1 nebo m. gluteus medius převažuje.

Chybný stereotyp- útlum m. gluteus medius dochází k převaze m. tensor fasciae latae, jde tedy o abdukci, zevní rotaci a flexi v kyčelním kloubu. Tento pohyb se nazývá „tenzorová abdukce“, protože se zapojí k m. tensor fasciae latae ještě m. iliopsoas a m. rectus femoris.

Nebo převaha m. quadratus lumborum a zádových svalů, které nepůsobí stabilizačně na pánev, ale pohyb začíná elevací pánve (ve skutečnosti je to lehká addukce v kyčelním kloubu, která vede k protažení gluteální skupiny). Teprve pak dochází k abdukci

v kyčelním kloubu. Za těchto okolností je vždy oslaben m. gluteus medius et minimus i maximus a v abdukci pokračuje tensorový mechanismus (Haladová, 2003, str. 126 – 127).

6.1.7 Vyšetření somatognozie

Somatognozie neboli rozpoznávání tělesného schématu. Tělesné schéma je obrazem podvědomé i vědomé představy o vlastním těle, jeho částí, funkcí, poloh, tvarů a pohybů. Vyšetření somatognozie je zaměřeno na rozpoznávání – šířky ramen, bitrochanterické vzdálenosti, délky předloktí. K měření je zapotřebí dlouhá tyč a krejčovský metr, klient je vyzván, aby na tyči ukázal určené délky. Po lekci FM opětovné přeměření.

6.2 Klient – závodník silového trojboje (powerlifter)

6.2.1 Anamnéza

6.2.1.1 Osobní anamnéza

- muž, 25 let
- váha = 91 kg, výška = 172 cm
- diagnóza - lumbalgie
- první vzpřímení zvládl v polovině třetího měsíce, koncem pátého měsíce se otáčel na břicho, s tím souběžně provedl druhé vzpřímení s extendovanými horními končetinami, v průběhu sedmého měsíce se dokázal točit doprava i doleva tzv. pivotoval, koncem sedmého měsíce se začal plazit, v osmém měsíci si klekl a lezl, začátkem devátého měsíce seděl, v polovině jedenáctého měsíce první stoj bez opory a první kručky
- v dětství prodělal běžné dětské nemoci
- roku 1994 měl oboustranně vymknutý kotník
- roku 2002 zlomenina patní kosti, léčba 2 měsíce sádrouvou fixací
- v 15 letech roku 2001 začal posilovat, zprvu volil kruhový trénink, později se specializoval na tlak na lavici (benchpress), dřep s činkou na zádech (squat), mrtvý tah (deadlift)

Tabulka 4: Zvedané zátěže klientem

	Hmotnost zvednutá na začátku	Největší zvednutá hmotnost	Hmotnost zvedaná při trénincích	Hmotnost zvednutá v současnosti
Tlak na lavici	50 Kg	200 Kg	155 Kg	195 Kg
Dřep	130 Kg	250 Kg	205 Kg	250 Kg
Mrtvý tah	150 KG	240 Kg	220 Kg	230 Kg

Zdroj: vlastní zpracování

- roku 2009 získal titul Mistra České republiky juniorů v benchpressu

- návyky: kuřáctví - 20 cigaret denně

alkohol - příležitostně

- alergie: neudává

sportovní aktivity:

- od roku 2001 po současnost - třikrát v týdnu trénink v posilovně,

- cyklistika, 70 km týdně (včetně zimních měsíců)

- v zimě běžky, třikrát v týdnu 20 km

- 2003 - 2006 – závodně hrál floorball

- od 2003 po současnost - rekreačně hraje hokej => trénink dvakrát v měsíci

- od roku 2009 po současnost - rekreačně hraje squash, jezdí na in-line bruslích

6.2.1.2 Nynější onemocnění

- v lednu 2011 při mrtvém tahu prudká bolest v bederní páteři, přetížení paravertebrálních svalů, pohyb omezen do lehkého předklonu a záklonu

- od lékaře pro diagnózu lumbalgie poslán na rehabilitaci

- následovala rehabilitace v délce trvání 3 měsíce s procedurami parafín, magnetoterapie, míčkování

- zmírnění bolesti na hranici snesitelnosti, opětovné posilování s nižšími vahami, vždy vedlo ke zvýšení bolesti v bederní páteři

- červenec 2011 ustálení bolesti bederní páteře na hranici snesitelnosti

6.2.1.3 Rodinná anamnéza

Matka – zdráva

Otec - zdrav

Bratr – zdrav

6.2.1.4 Pracovní anamnéza

- červen 2011 inženýr v oboru podniková ekonomika a management
- září 2011 pedagog na vysoké škole a student doktorského studijního programu

6.2.1.5 Sociální anamnéza

- žije sám v panelovém bytě, 4 poschodí, s výtahem

6.2.2 Hodnocení bolesti dle NRS

Klient byl požádán, aby ohodnotil svou bolest na číselném měřítku hodnotící bolest, přičemž „0“ nepředstavuje žádnou bolest a „10“ představuje nejhorší myslitelnou bolest. Klient uvedl na stupnici číslo **3** představující **snesitelnou bolest**. Bolest má tupý charakter, je trvalá při pohybu, po fyzické aktivitě se zvyšuje. Volí polohu do klubička, při které cítí svalové pnutí, ale posléze úlevu. V noci klienta bolest nebudí.

Farmakoterapie

- v lednu 2011 po vyšetření lékařem klientovi byla předepsána myorelaxancia (Mydocalm) a Voltaren gel při bolestech, nyní je užívá podle potřeby

6.2.3 Statické vyšetření

6.2.3.1 Zepředu

- normální osové postavení a držení hlavy, obličej symetrický
- krk mohutný, napětí mm. scalenii
- ramena - gotický tvar, m. trapezius zkrácený, svalový tonus zvýšený, pravé rameno výše než levé rameno
- pravá klavikula výše než na levé straně
- HKK - stejně dlouhé, se stejným svalovým korzetem
- hrudník normální, symetrický, pravá prsní bradavka výše než levá, m. pectoralis dexter více objemový nežli m. pectoralis sinister
- toracobrační trojúhelníky stejně veliké
- pánev - pravá spina je výše nežli levá, mírně šikmá pánev

- břicho - umbilicus leží v mediální rovině, vyvážený tonus svalů
- DKK - normální osově postavení, objemově (svalově) zvýšená konfigurace stehen, basis patellae dexter je výše cca 1 cm než sinister, pately směřují přímo dopředu, klenba nožní zvýšena na levé noze, snížena na pravé noze

6.2.3.2 Z boku

- mírný předsun hlavy způsobené zkrácením m. sternocleidomastoideus
- zakřivení páteře - hyperlordotizace bederní páteře, potencionální vznik syndromu rozevřených nůžek
- hrudník v inspiračním postavení
- HKK - svalový reliéf stejný vpravo i vlevo
- břišní stěna jemně prominující
- pánev v antevertzi
- DKK - zvýšené napětí ischiocrurálního svalstva, semiflekční postavení v kolenních kloubech

6.2.3.3 Zezadu

- držení hlavy v ose
- zvýšené napětí m. trapezius – gotická ramena
- pravé rameno výše než levé
- lopatky - vpravo vertebrální okraj lopatky je od páteře odkloněn a tím je kaudální úhel lopatky výše
- HKK - stejně dlouhé, se stejným svalovým korzetem
- hrudník je symetrický, přetížení paravertebrálních svalů v této oblasti
- toracobrachiální trojúhelníky symetrické, v normě
- pánev – crista vpravo je výše cca o 1 cm než crista vlevo
- gluteální rýha v mediální rovině
- DKK - normální osově postavení, zvýšení svalové hmoty na stehnech i lýtkách, popliteální rýha cca o 1 cm výše vpravo, hypertrofie lýtkového svalstva, achillova šlacha v normě, pravá patní kost mírné valgózní vybočení

6.2.4 Vyšetření páteře pomocí olovnice

1. Zepředu - prominuje břišní stěna

2. a) Ze strany levé - norma
b) Ze strany pravé - norma
3. Zezadu
 - a) hodnocení v rovině frontální - norma
 - b) hodnocení v rovině sagitální – Cp = 3cm, Thp = dotyk, Lp = 6cm

6.2.5 Dynamické vyšetření

6.2.5.1 Zepředu

hrudník - klient dýchá do horního a částečně do dolního úseku hrudníku, žebra se odvíjejí souměrně, hrudník je ve stálém inspiračním postavení

6.2.5.2 Z boku

páteř - při předklonu udělá klient nejdříve anteverzi pánve, pak se začne postupně odvíjet krční páteř, hrudní páteř a bederní páteř, která je plochá

6.2.5.3 Zezadu

páteř - při předklonu asymetrie paravertebrálních svalů, přetížení v oblasti hrudníku

6.2.6 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Tabulka 5: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře – závodník silového trojboje

Zkoušky	Na začátku	V polovině	Na konci
Schoberova vzdálenost	prodloužení o 3,5 cm	prodloužení o 4,5 cm	prodloužení o 6 cm
Stiborův příznak	prodloužení o 7 cm	prodloužení o 9 cm	prodloužení o 10 cm
Thomayerův příznak	pozitivní , chybí 1 cm k doteku	dotyk prostředníku podlahy	negativní , dotyk celou dlaní podlahy
Ottův příznak	<i>inklinace</i> prodloužení o 3 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 1 cm , zvýšená bolestivost <i>sagitální rozsah</i> 4 cm normální rozsah sagitální pohyblivosti hrudní páteře	<i>inklinace</i> prodloužení o 3 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 2 cm , bez bolesti <i>sagitální rozsah</i> 5 cm - norma	<i>inklinace</i> prodloužení o 4 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 2 cm , bez bolesti <i>sagitální rozsah</i> 6 cm normální rozsah
Čepojův příznak	prodloužení o 3 cm	prodloužení o 3,5 cm	prodloužení o 3,5 cm
Forestierova fleche	norma , dotyk hlavy stěny	norma , dotyk hlavy stěny	norma , dotyk hlavy stěny
Lateroflexe	<i>pravá</i> strana 14 cm , pohyb doprovázen slabou bolestí <i>levá</i> strana 15 cm	<i>pravá</i> strana 16 cm , ke konci pohybu slabá bolest <i>levá</i> strana 18 cm	<i>pravá</i> strana 18 cm , bez bolesti <i>levá</i> strana 20 cm

Zdroj: vlastní zpracování

6.2.7 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

Tabulka 6: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů – závodník silového trojboje

	na začátku vyšetření	na konci vyšetření
Zkrácené svaly		
paravertebrální zádové svaly	stupeň 2 - velké zkrácení	stupeň 1 – malé zkrácení
m. quadratus lumborum	stupeň 1 - malé zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
ischioocrurální svaly	stupeň 1 - malé zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
Oslabené svaly		
m. rectus abdominis	stupeň 5 - bez oslabení	stupeň 5 – bez oslabení
m. obliquus externus et internus abdominis	stupeň 5 - bez oslabení	stupeň 5 – bez oslabení

Zdroj: vlastní zpracování

6.2.8 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze v kyčelním kloubu

a) koleno v extenzi na začátku vyšetření

Klient při zanožení PDK nejprve zapojil paravertebrální svaly v bederní oblasti, aktivační vlna pokračovala do Th přechodu, pak následovalo zapojení m. gluteus maximus a naposledy ischiocrurálních svalů. Stejně zapojení svalů bylo o na LDk.

Ad a) koleno v extenzi v polovině vyšetření

V polovině vyšetření klient nejprve zapojil u obou DKk m. gluteus maximus, poté paravertebrální svaly bederní oblasti na kontralaterální straně později se zapojily svaly na homolaterální straně, naposledy se zapojily ischiocrurální svaly.

Ad a) koleno v extenzi na konci vyšetření

Na konci vyšetření se svaly zapojovaly na obou DKk ve stejném sledu jako u předešlého měření.

Nejprve se zapojil m. gluteus maximus, paravertebrální svaly na kontralaterální straně, poté na homolaterální straně a nejpozději ischiocrurální svaly.

b) koleno ve flexi na začátku vyšetření

PDk – Klient při pohybu opět zapojil nejdříve paravertebrální svaly v bederní oblasti, poté m. gluteus maximus a ischiocrurální svaly.

LDk – viz *PDk*

Při pohybu nad cca deset stupňů extenze v kyčelním kloubu pociťoval nepříjemnou křeč v bedrech.

Ad b) koleno ve flexi v polovině vyšetření

PDk – V polovině vyšetření klient nejprve zapojil m. gluteus maximus, poté paravertebrální svaly v bederní oblasti a naposledy ischiocrurální svaly. Při vyšším stupni zanožení *PDk* měl klient tendenci k abdukci v kyčelním kloubu. Obdobně se zapojovaly svaly na *LDk* bez abdukce v kyčelním kloubu.

Při maximální extenzi v kyčelním kloubu již klient nepociťoval křeč ani jinou bolest.

Ad b) koleno ve flexi na konci vyšetření

Na konci vyšetření se svaly na obou *DKk* zapojovaly stejně jako u předešlého měření, pouze u *PDk* již klient neprováděl abdukci v kyčelním kloubu.

Abdukce v kyčelním kloubu

a) Abdukce kyčelního kloubu na začátku vyšetření

PDk – klient správně zapojil nejdříve m. gluteus medius a poté m. tensor fasciae latae

LDk – viz. *PDk*

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu v polovině vyšetření

Klient v polovině vyšetření zapojoval svaly ve správném sledu, nejprve m. gluteus medius a poté m. tensor fasciae latae v poměru 1:1 na obou *DKk*.

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu na konci vyšetření

Na konci vyšetření se nezměnil stereotyp zapojování svalů na obou *DKk*.

6.2.9 Somatognozie

Tabulka 7: Somatognozie – závodník silového trojboje

	1. měření	2. měření	3 .měření
Šířka ramen	nadhodnocení o 18cm	nadhodnocení o 2 cm	přesné určení
Bitrochanterická vzdálenost	nadhodnocení o 19cm	nadhodnocení o 4 cm	nadhodnocení o 2 cm
Délka předloktí	nadhodnocení o 12cm	nadhodnocení o 2 cm	přesné určení

Zdroj: vlastní zpracování

6.2.10 Terapie Feldenkraisovy metody

Klient pravidelně navštěvoval hodiny Feldenkraisovy metody AMT – Pohybem k sebeuvědomění dvakrát až třikrát týdně po dobu třech měsíců. Každá hodina byla zaměřena na jinou oblast těla, ale přesto, aby propojila tělo v celek. Nejvíce si oblíbil cvičení na uvolnění bederní oblasti. Klient po uplynutí terapie FM si přál docházet jedenkrát týdně na další lekce, to mu bylo umožněno. Pro svoji potřebu si zakoupil knihu Feldenkrais cvičení pro zdraví, ze které čerpá různé cviky pro cvičení v domácím prostředí.

6.2.11 Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody

Feldenkraisova metoda klientovi dopomohla k tomu, aby si uvědomil zapojování různých svalových oblastí během běžných denních aktivit, pohyb se mu stal jednodušší, přestal namáhat jednotlivé svalové oblasti, jak tomu bylo doposud.

Po trénincích v posilovně, kde cvičí pouze izolovaně, díky této metodě docházelo k protažení a následnému uvolnění přetížených svalů. Feldenkraisovu metodu pojal i jako relaxační metodu, kde se soustředil jen na sebe a prožívání svého pohybu a toho, co při pohybu pociťuje.

Naučil se dýchat do břicha, pomalu se vytrácel vzhled inspiračního hrudníku. Již po měsíci cvičení Feldenkraisovy metody se postupně ztrácela bolest, došlo k jejímu úplnému vymizení **0 – žádná bolest**. Tato metoda přispěla i k uvolnění paravertebrálních svalů v bederní oblasti, které měl klient přetížené.

Zlepšily se výsledky u zkoušek hodnotících pohyblivost páteře, svaly přestaly být v hypertonu, uvolnily se a tím došlo k lepší hybnosti páteře až natolik, že u Thomayerovy zkoušky se klient dotkl celou dlaní podlahy.

Nejlepší výsledky jsem zaznamenala u hodnocení somatognozie, kdy klient byl schopen určit přesně na milimetry šířku svých ramen a předloktí. Tuto změnu klient pocítil při hraní hokeje, kdy si s kolegou vyměnil hokejovou hůl a téměř s ní nedokázal hrát.

Pouze u vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy se udály jen malé změny.

6.3 Klientka ošetřující osobu blízkou (ošetřovatelka)

6.3.1 Anamnéza

6.3.1.1 Osobní anamnéza

- žena, 53 let
- váha = 85 kg, výška = 175 cm
- diagnóza - vertebrogenní algický syndrom v oblasti L páteře
- začala chodit přibližně v prvním roce života
- v dětství prodělala běžné dětské nemoci, často trpěla na angíny
- klientka prodělala 2 bezproblémové porody
- **rok 1966** – pokousal ji německý ovčák, odtržení lýtkových svalů na levé Dk
 - dvoutýdenní hospitalizace, 14 stehů na lýtku,
 - klientka dostávala injekce do břicha proti vzteklině
- **rok 1990** - poprvé se objevila silná bolest v bederní páteři s vystřelováním do DKK
 - bolest trvala zhruba 14 dní, při bolesti nemožnost se postavit ani chodit
 - navštívení lékaře, dg. akutní lumbalgie, léčba klid na lůžku, analgetika
- **rok 1992** - silná bolest v bederní páteři s vystřelováním do DKK,
 - nenavštívení lékaře, domácí léčba pomocí tbl. Voltarenu, který si nechala dovézt ze zahraničí
- **rok 1995** - z nástudu od nohou se objevily opětovné bolesti bederní páteře,
 - léčba tbl. Voltarenu, klid na lůžku,
 - po odeznění akutního stavu - cvičení spinálních cviků
- **rok 2002** – hospitalizace z důvodu provedení zákroku – kyretáž
- **rok 2004** – opětovná kyretáž, dodnes má klientka menstruaci

- **rok 2005** – úraz na běžkách – naražená kostrč, rok bolestivý sed
- **od roku 2008** se klientka stará o svoji matku, která má nejtěžší stádium demence Alzheimerova typu

návyky: kuřáctví – cca 10 cigaret denně

alkohol - nepije

alergie: neudává

sportovní aktivity: rekreačně běžky, chodí na dlouhé procházky

6.3.1.2 Nynější onemocnění

- **od roku 2009** - z důvodu zhoršení zdravotního stavu ošetřované osoby se zhoršil i zdravotní stav klientky, klientka dopomáhala ošetřované osobě do čtyřbodového chodítka,

- při chůzi s ošetřovanou osobou musela být předkloněná a vést ji levou paretickou Hk, tehdy se objevovaly první bolesti v bederní páteři, léčba dostupnými analgetiky a spinálními cviky

- **rok 2010** - ošetřovaná osoba prodělala druhou CMP a částečně ochrnula na levou polovinu těla - hemiparéza,

- klientka dopomáhala ošetřované osobě při zvedání do vysokého chodítka, chůzi a polohování,

- bolesti v bederní páteři se objevovaly častěji

- **červen 2011** – následné zhoršení stavu ošetřované osoby, naštípnutí krčku stehenní kosti, klientka musí ošetřovanou osobu přesouvat na invalidní vozík, polohovat

- bolesti v bedrech přešly v chronickou formu, klientka udává tupou bolest v bederní části páteře „jako by jí tam ležel těžký kámen“, bolesti se zvyšují po zátěži

- klientka cvičí spinální cviky, odmítá navštívit lékaře

6.3.1.3 Rodinná anamnéza

Matka – 83 let, demence Alzheimerova typu, stav po CMP, hemiplegie, osteoporóza

Otec - zemřel 1970 na IM

Děti – zdraví

6.3.1.4 Pracovní anamnéza

- pracovala jako ekonomka
- od roku 2008 pečuje o osobu blízkou, ošetřování je náročné nejen fyzicky, ale i psychicky

6.3.1.5 Sociální anamnéza

- bydlí v bytě s matkou a dcerou, ve čtvrtém poschodí bez výtahu

6.3.2 Hodnocení bolesti dle NRS

Klientka hodnotila bolest dle číselného měřítka NRS číslem **3**. Jedná se o tupou bolest, klientka tuto bolest přirovnává k umístění velmi těžkého kamene do bederní páteře, který ji tíží při každém pohybu. Tlak se zvyšuje při namáhavé práci (přesouvání nemohoucí matky do invalidního vozíku, polohování, atd.). Pro snížení nepříjemného pocitu bolesti se neustále „kroutí“ otáčí trup na strany, podsazuje pánev.

Framakoterapie

- od roku 2009 - zjištění DM II. typu, dříve na dietě, dnes užívá antidiabetika (Amaryl)
- podle potřeby při bolesti zad užívá dostupná analgetika, Voltaren hřejivé náplasti, různé analgetické gely
- na noc užívá ½ tablety Stilnoxu

6.3.3 Statické vyšetření

6.3.3.1 Zepředu

- obličej symetrický, držení hlavy v ose
- zkrácený oboustranně m. sternocleidomastoideus
- zvýšené napětí mm. scalenii
- levé rameno výše, je zde patrně zvýšený tonus m. trapezius
- levá clavicula vystupuje více dopředu a je výš než pravá
- HKk jsou stejně dlouhé, symetrické

- hrudník symetrický, umbilicus ve střední čáře
- toracobrachiální trojúhelníky jsou symetrické, oboustranně užší
- pánev symetrická, cristy stejně vysoko
- DKk asymetrické, vizuálně je levá Dk němě objemná nežli pravá Dk, po přeměření páskovou mírou jsem zjistila, že rozdílly jsou: LDk nad kolenem -3 cm, pod kolenem -2 cm, přes lýtko -2 cm, přes nárt stejné
- levá patella výše nežli pravá
- na obou nohách snížená nožní klenba

Klientka má typickou postavu jablka, hubené končetiny a kulaté tělo.

6.3.3.2 Z boku

- mírný předsun hlavy, zkrácení m. sternocleidomastoideus
- hyperlordóza krční a bederní páteře
- nádechové postavení hrudníku
- HKk stejně dlouhé, semiflekční postavení v loketních kloubech
- břišní stěna prominující a povolena
- normální postavení pánve
- DKk zvýšená svalová kresba na stehnech i bérkách, bez celulitidy,
- semiflekční postavení v kolenních kloubech

6.3.3.3 Zezadu

- držení hlavy v ose
- zvýšené napětí m. trapezuis více na levé straně
- levé rameno nepatrně výše
- ochablé mezilopatkové svalstvo
- dolní úhel lopatky nepatrně výše, lopatky neodstávají
- HKk stejně dlouhé
- pánev symetrická
- gluteální rýhy v rovině
- normální osově postavení DKk , LDk vizuálně štíhlejší
- popliteální rýhy stejně vysoko
- na levém lýtku jizva

- přetížení oboustranně achillovy šlachy
- normální postavení patních kostí

6.3.4 Vyšetření páteře pomocí olovnice

1. Zepředu - prominuje břišní stěna

2. a) Ze strany levé - norma

b) Ze strany pravé – norma

3. Zezadu

a) hodnocení v rovině frontální - norma

b) hodnocení v rovině sagitální - $C_p = 1\text{ cm}$, $T_{hp} = \text{dotyk}$, $L_p = 5\text{ cm}$

c) hodnocení lateroflexe - prochází středem intragluteální rýhou

6.3.5 Dynamické vyšetření

6.3.5.1 Zepředu

- klientka má hrudník v inspiračním postavení, nadechuje se do horního a dolního hrudníku, žebra se odvíjejí souměrně

6.3.5.2 Z boku

- při předklonu se teprve překlopí pánev do anteverze, následuje pohyb v krční páteři, v hrudní páteři a naposledy v bederní páteři

6.3.5.3 Zezadu

- při předklonu se zvýrazní hrudní kyfóza, symetrické zapojení parevertebrálních svalů jak v bederní, tak i hrudní oblasti páteře

6.3.6 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Tabulka 8: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Zkoušky	Na začátku	V polovině	Na konci
Schoberova vzdálenost	prodloužení o 4 cm	prodloužení o 5 cm	prodloužení o 5 cm
Stiborův příznak	prodloužení o 7 cm	prodloužení o 8 cm	prodloužení o 9 cm
Thomayerův příznak	norma	negativní , dotyk konečky prstů podlahy	negativní , dotyk dlaní podlahy
Ottův příznak	<i>inklinace</i> prodloužení o 0,5 cm <i>deklinace</i> zkrácení o 2cm , zvýšená bolestivost <i>sagitální rozsah</i> 2,5cm snížený rozsah sagitální pohyblivosti hrudní páteře	<i>inklinace</i> prodloužení o 2 cm <i>deklinace</i> zkrácení o 2 cm , s mírnou bolestí <i>sagitální rozsah</i> 4 cm normální rozsah sagitální pohyblivosti hrudní páteře	<i>inklinace</i> prodloužení o 3 cm <i>deklinace</i> zkrácení o 2 cm , bez bolesti <i>sagitální rozsah</i> 5 cm – norma
Čepojův příznak	prodloužení o 3 cm	prodloužení o 3 cm	prodloužení o 3 cm
Forestierova fleche	v normě dotyk hlavy stěny	norma	norma
<u>Lateroflexe</u>	oboustranně posun o 15 cm	oboustranně posun o 17 cm	oboustranně posun o 18 cm

Zdroj: vlastní zpracování

6.3.7 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

Tabulka 9: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

	na začátku vyšetření	na konci vyšetření
Zkrácené svaly		
paravertebrální zádové svaly	stupeň 2 - velké zkrácení	stupeň 1 – malé zkrácení
m. quadratus lumborum	stupeň 1 - malé zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
ischioocrurální svaly	stupeň 0 – nejde o zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
Oslabené svaly		
m. rectus abdominis	stupeň 2 – zvednutí horních okrajů lopatek od podložky	stupeň 3 – odlepení dolních úhlů lopatek od podložky
m. obliquus externus et internus abdominis	stupeň 3 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky	stupeň 3 – bez zlepšení

Zdroj: vlastní zpracování

6.3.8 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze v kyčelním kloubu

a) koleno v extenzi na začátku vyšetření

PDk - Klienta při pohybu do extenze zapojila nejprve ischiocrurální svaly, následovalo zapojení m. gluteus maximus, poté paravertebrálních svalů v LS segmentu na kontralaterální s později na homolaterální straně a aktivační vlna končila v Th segmentu. Klientka při pohybu zapojila i lýtkové svaly.

LDk - viz *PDk*

Ad a) koleno v extenzi v polovině vyšetření

Klientka v polovině vyšetření na *PDk* zapojila nejprve ischiocrurální svaly, pak m. gluteus maximus, naposledy paravertebrální svaly v bederní oblasti na kontralaterální straně a následně na homolaterální straně. Změnil se stereotyp zapojování svalů na *LDk*, kdy klientka správně zapojila nejprve m. gluteus maximus, poté ischiocrurální svaly a nejpozději paravertebrální svaly. Nezapojovaly se lýtkové svaly.

Ad a) koleno v extenzi na konci vyšetření

Na konci vyšetření klientka zapojovala správně na obou Dkk svaly ve sledu m. gluteus maximus, ischiocrurální svaly, paravertebrální svaly na kontralaterální straně a poté na homolaterální straně, aktivační vlna přecházela i do oblasti paravertebrálních svalů v hrudní oblasti.

b) koleno ve flexi na začátku vyšetření

PDk – Klientka jako při extendovaném kolenním kloubu zapojovala svaly – ischiocrurální, m. gluteus maximus, paravertebrální svaly v bederní oblasti kontralaterálně, homolaterálně do Th segmentu. Nyní nezapojovala svaly na lýtkách.

LDk – viz PDk

Ad b) koleno ve flexi v polovině vyšetření

V polovině vyšetření klientka zapojovala správně na obou DKk m. gluteus maximus, paravertebrální svaly a naposledy ischiocrurální svaly.

Ad b) koleno ve flexi na konci vyšetření

Klientka i na konci vyšetření zapojovala svaly ve správném sledu – m. gluteus maximus, paravertebrální svaly a ischiocrurální svaly.

Abdukce v kyčelním kloubu

a) Abdukce kyčelního kloubu na začátku vyšetření

PDk – klientka nejprve zapojila m. gluteus medius a poté m. tenzor fasciae latae

LDk – viz. PDk

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu v polovině vyšetření

V polovině vyšetření klientka zapojovala svaly na obou DKk ve správném stereotypu nejprve m. gluteus medius a poté m. tenzor fasciae latae, bez zapojování dalších svalů.

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu na konci vyšetření

Konečné vyšetření potvrdilo správné zapojování svalů. Stereotyp se nezměnil.

6.3.9 Somatognozie

Tabulka 10: Somatognozie

	1. měření	2. měření	3. měření
Šířka ramen	nadhodnocení o 10 cm	nadhodnocení o 6 cm	nadhodnocení o 1 cm
Bitrochanterická vzdálenost	nadhodnocení o 13 cm	nadhodnocení o 5 cm	nadhodnocení o 2 cm
Délka předloktí	nadhodnocení o 8 cm	nadhodnocení o 2 cm	přesné určení

Zdroj: vlastní zpracování

6.3.10 Terapie Feldenkraisovy metody

Klientka docházela první měsíc na lekce FM – Pohybem k sebeuvědomění dvakrát týdně. Druhý měsíc jedenkrát týdně, třetí měsíc cvičila jedenkrát týdně individuálně v domácím prostředí. Nejvíce si oblíbila cvičení mimických svalů proti vráskám, cvičení pro uvolnění bederní a hrudní oblasti. Aby si klientka nadále udržela stav, kdy pociťovala jen slabou bolest, byla jí doporučena lekce - autoterapie na odlehčení střední partie zad napomáhající odstraňovat bolest v kříži, kterou si může cvičit sama doma.

6.3.11 Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody

Klientka se bohužel nedokázala po celou hodinu maximálně soustředit, v průběhu cvičení myslela na svoji matku, kterou ošetřuje a o kterou se musel starat jiný ošetřovatel. Proto později přestala navštěvovat společné hodiny v tělocvičně a Feldenkraisova metoda byla cvičena individuálně v domácím prostředí. Klientka Feldenkraisovu metodu kombinovala s cvičením „5 tibetánů“ a spinálními cviky, zřejmě proto došlo k snížení bolesti ze stupně **3 silně citelnou bolest** na stupeň **1 slabě citelnou bolest** v bederní oblasti, kterou si uvědomuje jen zřídka nejčastěji po namáhavé činnosti.

Feldenkraisova metoda zlepšila vnímání somatognozie, dokázala si lépe uvědomit rozměry svých ramen, boků, předloktí. Výsledky se lišily pouze v pár centimetrech. Lze předpokládat, že při maximálním soustředění by tyto rozměry určila s přesností na milimetry.

Naprostu se upravily pohybové stereotypy dle Jandy, bohužel tuto zásluhu nepřisuzují Feldenkraisově metodě, ale spíše klientce, její píli a vyhledávání správných pohybových stereotypů na internetových stránkách, následnému procvičování a zautomatizování pohybu.

6.4 Klient s výhřezem plotének

6.4.1 Anamnéza

6.4.1.1 Osobní anamnéza

- muž, 42 let
- váha = 88 kg, výška = 180 cm
- diagnóza – prolapsus intervertebrálního disku L4 - L5, S1 - S2
- dle matky začal chodit před prvním rokem, ze sedu si rovnou stoupl, poté následovaly první krůčky
- v dětství prodělal běžné dětské nemoci, trpěl často na angíny, chřipkové onemocnění
- **rok 1978** - apendektomie, jizva po operaci hnisala a je vtažena dovnitř
- **rok 1986** - rozdrčení distálních článků prstů 4 a 5 prstu
- **dobu 1988 - březen 1990** - základní vojenská služba
- **roku 1990** byl na tonzilektomii od té doby časté onemocnění průdušek
- **rok 2003** - PDK prasklý meniskus z pádu na koleno, zvýšený otok, punkce infiltrátu, dodnes bolesti v kolenu, při pádu píchnutí a následná bolest v bederní oblasti
- **1985 - 1986** - od 16 do 17 let bodavé bolesti v pravé části bederní páteře s vystřelováním do PDK až do plosky, byl 3 týdny hospitalizován na neurologickém oddělení, dostal cca 6 obstříků, tehdy byla bolest přisuzována rychlému růstu, stav se zlepšil po roce

Návyky: nekuřák

alkohol - příležitostně

Alergie: na pyl, prach, roztoče

Sportovní aktivity: dříve cyklistika, tenis, nyní žádný sport neprovozuje

6.4.1.2 Nynější onemocnění

- v **lednu 2008** se postupně zvyšovaly bolesti v bederní páteři, bolest vystřelovala do třísel, bolest se zmírnila a po určité době se opět objevila v intervalech zhruba po týdnu až čtrnácti dnech

- v **červenci 2008** při pohybu - bodavá bolest vystřelující do stehen

v klidu – tlaková bolest

- nemožnost pohybu, klient popisuje jako by měl cizí těleso v páteři

- byl odvezen na pohotovost na neurologii, dostal obstřík a analgetika

- druhý den mu bylo uděláno CT a magnetická rezonance, kde bylo zjištěno vyhřeznutí plotének

- L4 - L5 vyhřeznutí ploténky do břicha o 7 - 8 mm

- S1 - S2 vyhřeznutí ploténky doprava 4 - 5 mm

- po týdenní hospitalizaci propuštěn do domácího léčení

- po čtvrt roce v pracovní neschopnosti pozván do německé zdravotní pojišťovny a objednan na měsíční rehabilitaci do Kötzingu, po prodělaných procedurách zhoršení stavu, byla mu navržena operace, kterou klient odmítl

- v **lednu a v dubnu 2009** dostal pod CT dva obstříky do postiženého místa, nepocíťoval žádné zlepšení, poté mu byla předepsána rehabilitace dvakrát týdně, kde dostával parafinové zábaly, magnetoterapii, byla mu prováděna trakce, doma cvičil modifikované spinální cviky, pouze na protažení, tehdy došlo ke snížení bolesti na hranici snesitelnosti, ale bolest přetrvává dodnes

- **od srpna 2008 do ledna 2010** byl klient rok v pracovní neschopnosti, půl roku pobíral podporu v nezaměstnanosti, zažádal si o invalidní důchod, dostal částečný invalidní důchod, který pobírá dodnes

6.4.1.3 Rodinná anamnéza

Matka – trpí bolestí zad, hypertenze, osteoporóza v kyčelních kloubech

Otec - zemřel 1980 zlomení vazy při pádu z koně

Setra – trpí anémií

6.4.1.4 Pracovní anamnéza

- 2001 - 2008 byl zaměstnán ve Spolkové republice Německo jako řidič nákladního automobilu
- pobírá částečný důchod prvního stupně
- 2010 – pracuje jako technik v půjčovně stavebních strojů

6.4.1.5 Sociální anamnéza

- bydlí v rodinném domě se zahradou, do domu 10 schodů,
- při nemoci se o něj starala a dodnes se stará matka

6.4.2 Hodnocení bolesti dle NRS

Klient rozdělil bolest na ranní, během dne, po zátěži. Před vstáním z lůžka provádí modifikované spinální cviky, bolest má přibližně na stupni 1, je si jí vědom, ale výrazně ho neomezuje.

Během dne se bolest zvyšuje na stupeň 4, hlavně při psaní na počítači a dlouhém sezení. Po zátěži ohodnotil klient bolest na stupeň 7, bolest je tahová ve svalech, vystřelující do pravého kyčle.

Číselné měřítko hodnotící bolest dle NRS



Farmakoterapie

- užívá léky na alergii
- Ibalgin 400mg při nesnesitelné bolesti
- dvakrát do měsíce si lepí kapsicinovou náplast
- ráno a večer se potírá koňskou masťou

6.4.3 Statické vyšetření

6.4.3.1 Zepředu

- hlava je nakloněna k pravé straně, obličej symetrický
- přetížení m. sternocleidomastoideu více na pravé straně
- mm. scalenii napjaté více vlevo
- zvýšené napětí trapézového svalu vpravo
- pravé rameno výše cca o 2 cm než na levé straně
- pravá clavicula výše a vystupuje více dopředu
- pravá horní končetina vizuálně kratší než levá z důvodu zkrácení m. trapezius, stejný svalový reliéf
- normální tvar hrudníku
- toracobrachiální trojúhelníky nesouměrné, vpravo menší
- umbilicus více vpravo tažen homoidní jizvou po apendektomii
- pánev souměrná, spiny stejně vysoko
- konfigurace stehen souměrná i svalový tonus, DKk stejně dlouhé
- patelly souměrné
- bérce souměrné
- nohy – vpravo více zborcená klenba

6.4.3.2 Z boku

- předsun hlavy s úklonem k pravé straně, zkrácení m. sternocleidomastoideu
- zakřivení páteře - hyperlordóza krční, hyperkyfóza hrudní, hypolordóza bederní páteře
- hrudník v inspiračním postavení
- HKk - svalový reliéf stejný vpravo i vlevo, pravá Hk výše
- břišní stěna prominující
- pánev v antevertzi
- DKk - semiflekční postavení v kolenních kloubech
 - snížena nožní klenba vpravo

6.4.3.3 Zezadu

- hlavu ukloněna k pravé straně

- vizuálně zvýšené napětí m. trapezius na pravé straně
- pravé rameno výše než levé
- přetížení paravertebrálních svalů v hrudní páteři
- hrudník je symetrický
- HKk - pravá Hk vizuálně kratší z důvodu zkrácení m. trapezius vpravo
- toracobrachiální trojúhelníky nesouměrné, vpravo užší
- pánev – cristy i spiny stejně vysoko
- gluteální rýha v mediální rovině, trojka m.gluteus maximus v normě
- DKK - konfigurace stehen stejná
 - popliteální rýhy stejně vysoko,
 - lýtkové svaly - souměrné
 - valgózní postavení pravé paty

6.4.4 Vyšetření páteře pomocí olovnice

1. Zepředu - břišní stěna prominující, umbilicus o 1 cm stažen vpravo
2. a) Ze strany levé – norma
 - b) Ze strany pravé – norma
3. Zezadu
 - a) hodnocení v rovině frontální - norma
 - b) hodnocení v rovině sagitální – Cp = 6 cm, Thp = dotyk, Lp = 8 cm
 - c) hodnocení lateroflexe - homolaterální strana, omezené úklony z důvodu bolesti

6.4.5 Dynamické vyšetření

6.4.5.1 Zepředu

hrudník v inspiračním postavení, klient dýchá převážně do horního hrudníku

6.4.5.2 Z boku

páteř - při předklonu klient nejprve začne s pohybem v krční oblasti páteře, pak pohyb následuje v hrudní oblasti páteře, kde dojde k hyperkyfóze, bederní páteř zůstává rovná

6.4.5.3 Zezadu

páteř - při předklonu symetrie paravertebrálních svalů, přetížení v oblasti hrudníku

6.4.6 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Tabulka 11: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Zkoušky	Na začátku	V polovině	Na konci
Schoberova vzdálenost	prodloužení o 1 cm	prodloužení o 2,5 cm	prodloužení o 4 cm
Stiborův příznak	prodloužení o 7 cm	prodloužení o 9 cm	prodloužení o 10 cm
Thomayerův příznak	pozitivní +2 cm , bolest v bederní části páteře	norma ,dotyk prostředníčkem, přítomna bolest	norma ,dotyk prostředníčkem, bez bolesti
Ottův příznak	<u>inklinace</u> prodloužení o 3 cm <u>deklinace</u> zkrácení o 1 cm , zvýšená bolestivost <u>sagitální rozsah</u> 4 cm - norma	<u>inklinace</u> prodloužení o 4 cm <u>deklinace</u> zkrácení o 1 cm , přítomna bolest <u>sagitální rozsah</u> 5 cm - norma	<u>inklinace</u> prodloužení o 4 cm <u>deklinace</u> zkrácení o 2 cm , zvýšení bolesti <u>sagitální rozsah</u> 6 cm - norma
Čepojův příznak	prodloužení o 2 cm	prodloužení o 3 cm	prodloužení o 3 cm
Forestierova fleche	v normě dotyk hlavy stěny	norma	norma
Lateroflexe	<i>pravá strana</i> 12 cm , <i>levá strana</i> 11 cm - bolest v bederní oblasti	<i>pravá strana</i> 14 cm , <i>levá strana</i> 12 cm - přítomna bolest na pravé straně bederní oblasti	<i>pravá strana</i> 15 cm , <i>levá strana</i> 13 cm - do 13 cm bez bolesti, při pokusu o zvýšení rozsahu- bolest v bederní oblasti

Zdroj: vlastní zpracování

6.4.7 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

Tabulka 12: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

	na začátku vyšetření	na konci vyšetření
Zkrácené svaly		
paravertebrální zádové svaly	stupeň 2 - velké zkrácení	stupeň 2 – velké zkrácení
m. quadratus lumborum	neprovedl z důvodu bolesti	stupeň 2 – velké zkrácení
ischocrurální svaly	neprovedl z důvodu bolesti	odmítl vyšetření
Oslabené svaly		
m. rectus abdominis	stupeň 3 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky	stupeň 3 – bez zlepšení
m. obliquus externus et internus abdominis	stupeň 3 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky	stupeň 3 – bez zlepšení

Zdroj: vlastní zpracování

6.4.8 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze v kyčelním kloubu

a) koleno v extenzi na začátku vyšetření

Klient již při lehu na břicho pociťoval tlakovou bolest v bederní oblasti, pouze při zapojení extenzorových svalů se bolest vždy přesouvala na opačnou stranu nevyšetřované Dk. Klient provedl pouze přizvednutí Dk, proto jsem se ho vždy tázala, v jakých místech cítí napínání svalů a jejich sled.

PDk - klient nejprve zapojil paravertebrální svaly v bederní oblasti, poté m. gluteus maximus a naposledy ischiocrurální svaly.

LDk - viz PDk

Ad a) koleno v extenzi v polovině vyšetření

I v polovině vyšetření klient pociťoval tlakovou bolest v bederní oblasti při zapojení extenzorů na DKk, a proto nemám objektivní výsledky. Klient udával jako první zapojení paravertebrálních svalů, poté m. gluteus maximus a ischiocrurálních svalů na obou DKk.

Ad a) koleno v extenzi na konci vyšetření

Na konci vyšetření mohl klient provést s mírnou bolestí maximálně pět stupňů extenzi v kyčelním kloubu. Svaly se zapojovaly na obou DKk v následném sledu, nejprve paravertebrální svaly v bederní oblasti, m. gluteus maximus, ischiocrurální svaly, paravertebrální svaly Th segmentu, horní trapézy. Při pokusu zvětšení rozsahu pociťoval klient bodavou bolest vystřelující do třísel a stehien.

b) koleno ve flexi na začátku vyšetření

PDk – klient zprvu zapojil ischiocrurální svalstvo, poté m. gluteus maximus, naposledy paravertebrální svaly v bederní a později v hrudní oblasti páteře.

LDk – viz *PDk*

Ad b) koleno ve flexi v polovině vyšetření

Klient v polovině vyšetření mohl udělat maximální rozsah pohybu pět stupňů extenze v kyčelním kloubu na obou DKk, při zvýšení rozsahu následovala bolest. Nejprve se zapojilo ischiocrurální svalstvo, paravertebrální svaly, m. gluteus maximus, poté se DKk začaly stáčet do abdukce.

Ad b) koleno ve flexi na konci vyšetření

Na konci vyšetření se nepovedlo zvýšit rozsah pohybu. Pohyb byl minimální s vyšším stupněm bolesti. Klient udával na vizuálním měřítku stupeň 7 - hůře snesitelná bolest. Klient zvýšenou bolestivost přikládal nástudu. Nejprve se zapojily ischiocrurální svaly, m. gluteus maximus, naposledy paravertebrální svaly v bederní a poté hrudní oblasti.

Abdukce v kyčelním kloubu

a) Abdukce kyčelního kloubu na začátku vyšetření

PDk – klient nejprve zapojil m. tensor fasciae latae a poté m. gluteus medius

LDk – nejprve zapojil m. tensor fasciae latae, poté m. gluteus medius

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu v polovině vyšetření

V polovině vyšetření nedošlo ke změně pohybového stereotypu, stále se zapojoval m. tensor fasciae latae před m. gluteus medius, dále se zapojoval při abdukci DKk m. quadratus lumborum.

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu na konci vyšetření

Ani na konci vyšetření nedošlo k žádné změně, vše bylo obdobné jako u vyšetření v polovině.

Pouze pohyb byl doprovázen zvýšenou bolestí.

6.4.9 Somatognozie

Tabulka 13: Somatognozie

	1. měření	2. měření	3. měření
Šířka ramen	nadhodnocení o 13 cm	nadhodnocení o 7 cm	nadhodnocení o 2 cm
Bitrochanterická vzdálenost	nadhodnocení o 7 cm	nadhodnocení o 3 cm	nadhodnocení o 2 cm
Délka předloktí	nadhodnocení o 3 cm	podhodnocení o 1 cm	přesné určení

Zdroj: vlastní zpracování

6.4.10 Terapie Feldenkraisovy metody

Klient docházel na hodiny cvičení FM – Pohybem k sebeuvědomění jedenkrát týdně, i když se hodiny konaly dvakrát někdy třikrát týdně, vždy záleželo na domluvě všech klientů. Již na první hodině se klient potýkal s problémy, docházelo k navyšování bolesti. Cviky prováděl především vsedě, protože cviky vleže mu způsobovaly problémy. Byla mu nabídnuta možnost individuálního cvičení s modifikovanými cviky, které by pro klienta byly lehčí a mohl je cvičit doma jako autoterapii. To však odmítl a nadále chtěl navštěvovat skupinová cvičení. Postupně klient docházel na cvičení pouze jedenkrát za dva až tři týdny. Pro domácí cvičení jako autoterapie byly klientovi doporučeny lekce, které usnadňují sezení, jako jsou pánev na pochodu, ciferník, oživlá pánev nebo zkusit navštívit hodinu Funkční integrace.

6.4.11 Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody

Bolest u klienta se nijak nezmenšila, tvrdil, že po cvičení se mu bolest zvýraznila na **stupeň 8 – těžce snesitelná bolest** a trvá nejméně 2 dny, než se upraví do původního stavu.

Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy nebyly vyšetřeny objektivně, klient se při vyšetření neustále pohyboval, nesetřval chvíli v klidu. Kvůli bolesti zapojoval mimické svaly, svaly na krku, šíji, na pažích atd. Pokaždé zapojil jiné svaly. Do záznamu jsem udala to zapojení svalů, které se zapojily vícekrát a které mi klient ukázal podle toho, jaké si myslel, že se zapojují.

Jediné pozitivum, které přinesla Feldenkraisova metoda, bylo vyšetření samotognozie. Zde je možné pozorovat, jak málo stačí naslouchat svému tělu, abychom dokázali určit správné rozměry. I přesto, že pro klienta nebylo cvičení Feldenkraisovy metody to pravé, tak si dokázal uvědomovat svoje tělo, co se děje při pohybu, jak je důležité nad pohybem přemýšlet.

6.5 Klient – fotbalový hráč

6.5.1 Anamnéza

6.5.1.1 Osobní anamnéza

- muž, 21 let
- váha = 87 kg, výška = 196 cm
- diagnóza – neurčitá lumbalgie
- chodit začal ve 12 měsících, jeho motorický vývoj proběhl dle normy
- v dětství prodělal běžné dětské nemoci, často trpěl na angíny a virové onemocnění (chřipky, nachlazení, rýmy)
- **roku 1997** - odstranění nosní mandle, hospitalizace 4 dny
- **rok 1999** - opětovné odstranění nosní mandle, hospitalizace 4 dny
- **rok 2005** - skokem do písku při tělesné výchově si narazil kostrč, vyšetřen v nemocnici, půl roku bolestivý dosed, sed
- **rok 2006** - zánět mozkových blan, 2 týdenní hospitalizace, 3 týdny v domácím léčení
- **leden 2007** - distorze hlezenním kloubu na pravé noze, léčba ortézou, navštěvoval rehabilitační ambulanci - magnet, I72, cviky na nestabilní ploše, chůze do schodů
- **květen 2007** - při fotbalovém utkání ho soupeř nakopl do lýtka, po 2 měsících, kdy měl tvrdý otok a píchavou bolest v klidu i při chůzi, navštívil lékaře, bylo uděláno SONO a byla zjištěna velká krevní sraženina v lýtkovém svalu, punkcí odsáto 30 ml krevní sraženiny, léčba - bandážovací ponožky, léky proti bolesti, klidový režim, chůze o francouzských berličích, po měsíci kontrola, postupné zatěžování dolní končetiny

- **rok 2008** - distorze hlezenního kloubu levé nohy, léčba- magnet, chladiivé gely, I 72, cviky na senzomotoriku, ortéza, chůze s částečným zatížením

- **období 2008 – 2009** - časté podvrknutí v kotnících, léčba doma- chladiivými gely, ortézy, potírání postiženého místa Flamigelem

- **červen 2008** - při fotbalovém utkání srážka s protihráčem, odvezen rychlou záchrannou službou pro diagnózu commotio cerebri, krátké bezvědomí, nauzea, zvracení, brnění konečků prstů na ruku, točení hlavy, 5 dní hospitalizace na lůžku, týden domácí klidový režim na lůžku, postupná vertikalizace, obtíže přetrvávaly ještě půl roku, při rychlém pohybu – točení hlavy, nauzea

- **rok 2009** - distorze v hlezenním kloubu pravé nohy, odvezen do nemocnice, kde mu udělali RTG, sádrovou fixaci na 2 měsíce, chodil o podpažních berlích, po sundání sádrové fixace dostal 2 injekce na posílení vazů do hlezenního kloubu, 6 měsíců odklad sportu, chůze s částečným zatěžováním o francouzských berlích, doplněk stravy Colafit, rehabilitace - vířivka, magnet, manipulační léčba, cviky na senzomotoriku na labilních plochách

- **leden 2010** – při fotbale natržený sval stehenní, píchavá bolest, rehabilitace - vířivka, parafín, magnet, dvakrát rázová vlna – bez zatěžování, po měsíci rehabilitace částečné zatěžování

- klient nedodrží předepsaný pohybový režim, vždy urychluje léčení

návyky - nekuřák

alkohol - příležitostně

alergie: neudává

sportovní aktivity:

- od roku 1995 hraje fotbal

- od roku 1996 hraje fotbal závodně

- v letním období trénink třikrát v týdnu a jedenkrát v týdnu zápas

- v zimním období trénink čtyřikrát v týdnu a jedenkrát v týdnu zápas (zimní příprava)

- rekreačně se věnuje tenisu, jízdě na kole, plavání

6.5.1.2 Nynější onemocnění

- **únor 2011** – po zápase bolest v bederní oblasti, která se střídá s obdobím klidu,

- tupá, táhnoucí bolest se po zátěži objevuje častěji
- **duben 2011** – bolest se přesouvá do hrudní oblasti, přetížení svalů,
 - bolest se střídá s obdobím klidu
- **květen 2011** - opětovná bolest v bederní oblasti, navštívení lékaře, na RTG žádné strukturální změny, rehabilitace – parafin, magnet, míčkování, potírání bolestivé oblasti Flamigelem 3x denně
 - před zápasem tejpování bederní oblasti – bez účinku
 - od té doby užívá před zápasem Ibalgin 400 mg, někdy 2 tablety
- **od června 2011** – užívá před zápasem 2 tablety Ibalginu 400mg, potírá se hřejivou masťou, bolest je trvalá, táhlá po svalech, po zátěži bolest vystřeluje do oblasti pravé kyčle, doma cvičí modifikované spinální cviky, úlevová poloha - stočení do klubíčka, při narovnání bolest jemně ustoupí

6.5.1.3 Rodinná anamnéza

Matka – zemřela na rakovinu plic ve 45 letech, léčila se na varixy

Otec - varixy na dolních končetinách, občasné bolesti zad

Sestra – hypertenze, varixy povrchové i hluboké - sklerotizace, trpí na bolesti šíje a bederní oblasti

6.5.1.4 Pracovní anamnéza

- od srpna 2011 pracuje jako obchodní zástupce u ČMSS, SSK – soukromý servis pro klienty, jeho zaměstnání je sedavé (auto, kancelář)

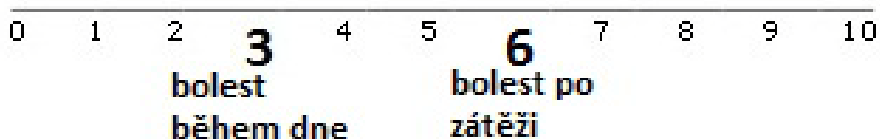
6.5.1.5 Sociální anamnéza

- žije s otcem v bytě, v pátém patře s výtahem

6.5.2 Hodnocení bolesti dle NRS

Klient rozděluje svoji bolest během dne a po zátěži. Ráno nepocítuje žádnou bolest, ta se začíná objevovat v průběhu dne při dlouhém sezení u počítače či při řízení automobilu. Tuto bolest ohodnotil klient číslem 3. Zvýšenou bolest klient pocítuje po tréninku anebo po fotbalovém utkání. Bolest po této činnosti hodnotí číslem 6 a je charakterizovaná tahem ve svalech s pocitem křeče v bederní oblasti páteře s následným vystřelováním do pravé kyčle.

Číselné měřítko hodnotící bolest dle NRS



6.5.2.1.1 Farmakoterapie

- užívá Ibalgin 400mg, Flamigel podle potřeby

6.5.3 Statické vyšetření

6.5.3.1 Zepředu

- normální osově postavení hlavy, obličej symetrický
- přetížení m. sternocleidomastoideu na obou stranách
- gotická ramena, zvýšené napětí trapézového svalu vpravo
- pravé rameno nepatrně vyšší než levé
- pravá clavicula výše než na levé straně cca 1 cm
- délka horních končetin stejná, stejný svalový reliéf
- normální tvar hrudníku
- toracobrachiální trojúhelníky souměrné
- umbilicus ve střední čáře
- spiny stejně vysoko
- laterální vyboření kolen - genua vara
- na PDK patrně snížená konfigurace stehna oproti levému stehnu
- patelly souměrné
- bérce časté varixy, více na levé DK
- nohy – plochonoží

6.5.3.2 Z boku

- výrazný předsun hlavy, zkrácení m. sternocleidomastoideu
- zakřivení páteře - hyperlordóza krční i bederní páteře, hyperkyfóza hrudní páteře

více na pravé straně

- hrudník v expiračním postavení
- HKK - svalový reliéf stejný vpravo i vlevo
- břišní stěna nepromínuje
- pánev retroverzi
- DKK - semiflekční postavení v kolenních kloubech
 - na bérkách zvýšená žilní kresba, s varixy
 - plochonoží

6.5.3.3 Zezadu

- hlavu drží v ose
- zvýšené napětí m. trapezius – gotická ramena
- pravé rameno výše než levé
- oslabení mezilopatkových svalů
- přetížení paravertebrálních svalů, hlavně vpravo v hrudní a bederní oblasti
- hrudník je symetrický
- HKK - stejně dlouhé, se stejným svalovým korzetem
- toracobrachiální trojúhelníky souměrné
- pánev – crista stejně vysoko
- gluteální rýha v mediální rovině, trojka m. gluteus maximus v normě
- DKK - genua vara, konfigurace stehna - pravá Dk nepatrně snížena, popliteální rýhy stejně vysoko, lýtkové svaly - souměrné, varixy, achillova šlacha přetížená, drobné valgózní vybočení patní kosti

6.5.4 Vyšetření páteře pomocí olovnice

1. Zepředu - břišní stěna nepromínuje
2. a) Ze strany levé – před bérce, klient se hrbí
b) Ze strany pravé – před bérce
3. Zezadu
 - a) hodnocení v rovině frontální - norma
 - b) hodnocení v rovině sagitální - $C_p = 13$ cm, $T_{hp} =$ dotyk, $L_p = 11$ cm
 - c) hodnocení lateroflexe - homolaterální strana

6.5.5 Dynamické vyšetření

6.5.5.1 Zepředu

hrudník - klient dýchá do dolního hrudníku a částečně do břicha, žebra se odvíjejí souměrně, hrudník je v expiračním postavení

6.5.5.2 Z boku

páteř - při předklonu klient nejprve začne s pohybem v hrudní oblasti páteře, pak pohyb následuje v krční páteři, nejpozději bederní páteři

6.5.5.3 Zezadu

páteř - při předklonu asymetrie paravertebrálních svalů, přetížení v oblasti hrudníku převážně na pravé straně

6.5.6 Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Tabulka 14: Zkoušky hodnotící pohyblivost páteře

Zkoušky	Na začátku	V polovině	Na konci
Schoberova vzdálenost	prodloužení o 3 cm	prodloužení o 5 cm	prodloužení o 5 cm
Stiborův příznak	prodloužení o 6 cm	prodloužení o 7 cm	prodloužení o 9 cm
Thomayerův příznak	pozitivní + 18 cm	pozitivní + 7cm	norma , dotyk prostředníčkem podlahy
Ottův příznak	<i>inklinace</i> prodloužení o 3 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 2 cm <i>sagitální rozsah</i> 5 cm – norma	<i>inklinace</i> prodloužení o 3 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 2 cm <i>sagitální rozsah</i> 5 cm – norma	<i>inklinace</i> prodloužení o 4 cm <i>deklinace</i> Zkrácení o 2 cm <i>sagitální rozsah</i> 6 cm – norma
Čepojův příznak	prodloužení o 2 cm	prodloužení o 2 cm	prodloužení o 3 cm
Forestierova fleche	v normě , dotyk hlavy stěny	norma	norma
Lateroflexe	<i>pravá strana</i> 14 cm , <i>levá strana</i> 13 cm	<i>pravá strana</i> 17 cm , <i>levá strana</i> 15 cm	<i>pravá strana</i> 19 cm , <i>levá strana</i> 18 cm

Zdroj: Vlastní zpracování

6.5.7 Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

Tabulka 15: Vyšetření zkrácených a oslabených svalů

	na začátku vyšetření	na konci vyšetření
Zkrácené svaly		
paravertebrální zádové svaly	stupeň 2 - velké zkrácení	stupeň 1 – malé zkrácení
m. quadratus lumborum	stupeň 1 – malé zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
ischioocrurální svaly	stupeň 1 – malé zkrácení	stupeň 0 – nejde o zkrácení
Oslabené svaly		
m. rectus abdominis	stupeň 5 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky na 5 cm	stupeň 5 - odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky na 7 cm
m. obliquus externus et internus abdominis	stupeň 4 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky na 4 cm	stupeň 5 – odlepení značky mezi dolními úhly lopatek od podložky na 6 cm

Zdroj: Vlastní zpracování

6.5.8 Vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze v kyčelním kloubu

a) koleno v extenzi na začátku vyšetření

PDk - klient nejprve zapojil ischiocrurální svalstvo, následovalo zapojení m. gluteus maximus, paravertebrální svalstvo v bederní oblasti a naposledy zapojil paravertebrální svalstvo v hrudní oblasti se zvýšeným napětím vpravo.

LDk- viz *PDk*

Ad a) koleno v extenzi v polovině vyšetření

V polovině vyšetření klient na obou *DKk* jako první zapojil ischiocrurální svalstvo, poté m. gluteus maximus, paravertebrální svaly na kontralaterální straně bederní oblasti, dále svaly na homolaterální straně, aktivační vlna plynule přecházela do Th segmentu.

Ad a) koleno v extenzi na konci vyšetření

Vyšetření na konci bylo obdobné jako u vyšetření v polovině. Hybný stereotyp se doposud nezměnil.

b) koleno ve flexi na začátku vyšetření

PDk – klient nejprve zapojil ischiocrurální svalstvo, poté m. gluteus maximus, paravertebrální svaly v bederní oblasti s prolínáním do hrudní oblasti.

LDk – viz *PDk*

Ad b) koleno ve flexi v polovině vyšetření

Klient v polovině vyšetření na *PDk* nejprve zapojil m. gluteus maximus, dále ischiocrurální svalstvo a naposledy paravertebrální svalstvo bederní a hrudní oblasti.

Na *LDk* zapojil nejprve ischiocrurální svalstvo, poté m. gluteus maximus a paravertebrální svalstvo.

Ad b) koleno ve flexi na konci vyšetření

Na konci vyšetření klient zapojil na obou *DKk* m. gluteus maximus, ischiocrurální svalstvo, paravertebrální svalstvo. Na *LDk* docházelo k mírné abdukci při zvýšeném rozsahu pohybu.

Abdukce v kyčelním kloubu

a) Abdukce kyčelního kloubu na začátku vyšetření

PDk – klient nejprve zapojil paravertebrální svaly v bederní a hrudní oblasti, poté m. tensor fasciae latae, jako poslední zapojil m. gluteus medius.

LDk – nejprve zapojil m. tensor fasciae latae, poté m. gluteus medius a jako poslední paravertebrální svaly v bederní oblasti.

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu v polovině vyšetření

V polovině vyšetření zapojoval na obou *DKk* jako první m. tensor fasciae latae, pak m. gluteus medius a m. quadratus lumborum. Již nezapojoval paravertebrální svaly v bederní ani v hrudní oblasti.

Ad a) Abdukce kyčelního kloubu na konci vyšetření

Klient na konci vyšetření zapojoval svaly ve stejném sledu jako u předchozího vyšetření. Tedy pohyb je prováděn tenzorovou abdukci, kdy je převaha m. tensor fasciae latae a oslaben m. gluteus medius.

6.5.9 Somatognozie

Tabulka 16: Somatognozie

	1. měření	2. měření	3. měření
Šířka ramen	nadhodnocení o 14 cm	nadhodnocení o 6 cm	přesné určení
Bitrochanterická vzdálenost	nadhodnocení o 4 cm	nadhodnocení o 1 cm	přesné určení
Délka předloktí	nadhodnocení o 5 cm	nadhodnocení o 2 cm	přesné určení

Zdroj: Vlastní zpracování

6.5.10 Terapie Feldenkraisovy metody

Klient docházel pravidelně na hodiny FM dvakrát až třikrát týdně. Oblíbil si lekci zaměřenou na bederní oblast. Nadále chtěl se svým kolegou navštěvovat jedenkrát týdně hodiny Pohybem k sebeuvědomění. Jako autoterapie na domácí cvičení mu byla doporučena lekce - uvolněte se za volantem.

6.5.11 Zhodnocení cvičení Feldenkraisovy metody

Díky FM se klientovy snížily bolesti na minimum, přes den již nepocítuje **žádnou bolest - 0**, pouze po fotbalovém zápase minimální **slabě citelná bolest - 1**. Již neužívá žádné léky tlumící bolest.

Nejvíce se klientovi osvědčila hodina zaměřená na bederní oblast, kdy dokázal zapojit více tělních oblastí a tím uvolnit oblasti přetížené. Tento pohyb se pro něj stal automatickým, nejen v práci, ale i na fotbalovém hřišti. Podle slov klienta „Doposud jsem nezažil tak lehce se pohybovat“.

Klient poznal rozdíl u vnímání své motoriky. Rychleji dokáže reagovat, jeho přihrávky jsou přesnější. Jeho pohyb je koordinovanější. To prokázal i u vyšetření somatognozie, když dokázal určit na milimetry přesně nejen vyšetřované vzdálenosti, ale i délku bérce na PDk, délku celé paže, atd.

U zkoušek hodnotící pohyblivost páteře byl klient nejvíce překvapen Thomayerovou zkouškou, kdy se dotkl prostředníčkem podlahy, což prý dokázal naposledy na základní škole.

Pouze u vyšetření pohybových stereotypů dle Jandy se upravila do správného stereotypu extenze v kyčelním kloubu s flektovaným kolenem. Ostatní se nezměnily nebo nastaly jen drobné změny, bohužel ne ve správném pohybovém stereotypu.

7 VÝSLEDKY

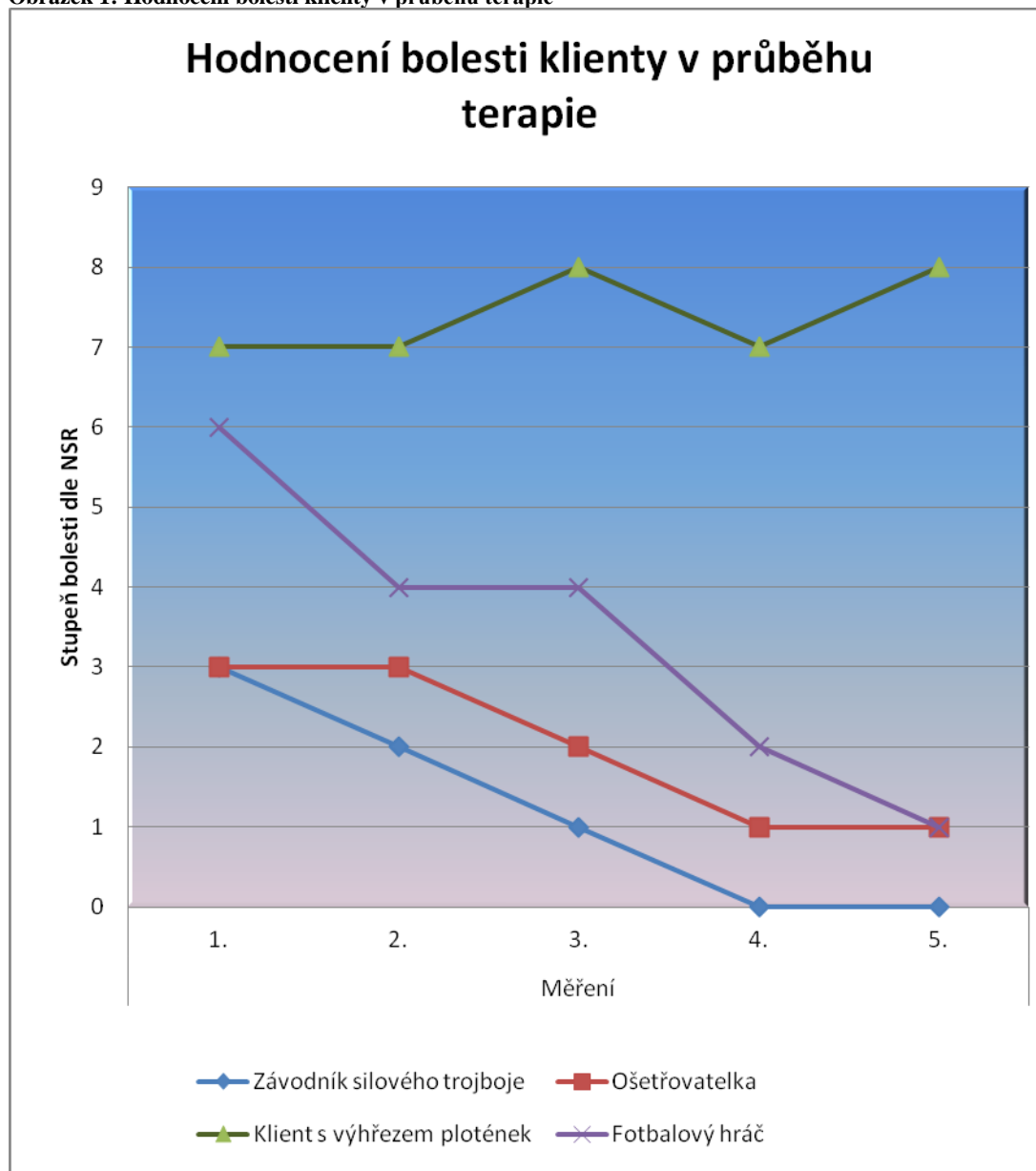
7.1.1 Výsledky bolesti

Po dobu cvičení Feldenkraisovy metody hodnotili klienti bolest celkově pětkrát. Dle zjištěných údajů vyšlo najevo, že bolest se u třech vyšetřovaných klientů zmírnila nebo dokonce vymizela. U klienta s výhřezem plotének došlo k navýšení bolesti. Tento fakt přisuzuji tomu, že klient se při jednotlivých lekcích nemohl nastavit do dané pozice a posléze se přestal účastnit probíhajících lekcí.

Tabulka 17: Výsledky terapie

Stupeň bolesti klienta dle NSR	Měření				
	1.	2.	3.	4.	5.
Závodník silového trojboje	3	2	1	0	0
Ošetřovatelka	3	3	2	1	1
Klient s výhřezem plotének	7	7	8	7	8
Fotbalový hráč	6	4	4	2	1

Obrázek 1: Hodnocení bolesti klienty v průběhu terapie



Zdroj: Vlastní zpracování

7.1.2 Výsledky statického a dynamického vyšetření

U statického a dynamického vyšetření se změnil pouze tonus svalů, snížilo se napětí musculus trapezius a paravertebrálních svalů. Změnilo se i nádechové postavení hrudníku, klienti začali při dýchání rozvíjet mezižeberní svaly a bránici, již nezapojovali prsní svaly a muscoli scaleni, tím se snížili aktivitu musculus trapezius. Zřejmě je to dáno tím, že při cvičení se klade důraz na správné dýchání. V mysli si představujete a zároveň uvědomujete, jak každým nádechem prostupuje kyslík do všech oblastí vašeho těla.

7.1.3 Výsledky zkoušek hodnotící pohyblivost páteře

Z výsledků zkoušek jsem byla příjemně potěšena. Ve všech případech došlo k většímu rozsahu pohyblivosti páteře. U Schoberovy vzdálenosti se bederní páteř rozvíjela zhruba o dva až tři centimetry v průměru, obdobné tomu bylo i u rozvíjení hrudní a bederní páteře u Stiborova příznaku, pohyblivosti hrudní páteře v sagitálním rozsahu (Ottův příznak) i lateroflexe. U Čepojova příznaku rozvíjení krční páteře byly naměřené hodnoty téměř stejné nebo se lišily o jeden centimetr. Nejvíce mě překvapil Thomayerův příznak, kdy se klienti nedotkli při předklonu podlahy, dokonce fotbalovému hráči chybělo cca 18 cm k dotyku. Již po měsíci cvičení Feldenkraisovy metody došlo k uvolnění všech úseků páteře natolik, že se všichni klienti dotkli prostředníkem podlahy a dokonce někteří z nich bez problémů položili celou dlaň na podlahu. Žádné změny se neudály ve statických poměrech krční a hrudní páteře, tedy Forestierovy fleche.

7.1.4 Výsledky vyšetření svalů zkrácených a oslabených

Konečné vyšetření prokázalo, že Feldenkraisova metoda dokáže ovlivnit tonus zkrácených svalů. Každá lekce se zaměřuje na určitou tělní oblast, tím dochází k protahování svalů v těchto oblastech a ve svalech se snižuje napětí. Beze změn zůstávají oslabené svaly.

7.1.5 Výsledky vyšetření pohybových stereotypů

Vyšetření jsem prováděla dle Jandy, skoro u všech klientů byly pohybové stereotypy chybné. Velmi často do pohybu zapojovali paravertebrální svaly a to jako první. Po cvičení se udály malé změny, ale skoro nikde nedošlo k takovému upravení, abychom mohli mluvit o správném pohybovém stereotypu. Pouze u klientky se upravily pohybové stereotypy, ale ne kvůli Feldenkraisově metodě, nýbrž jejímu chtění provádět pohyby správně.

7.1.6 Výsledky somatognozie

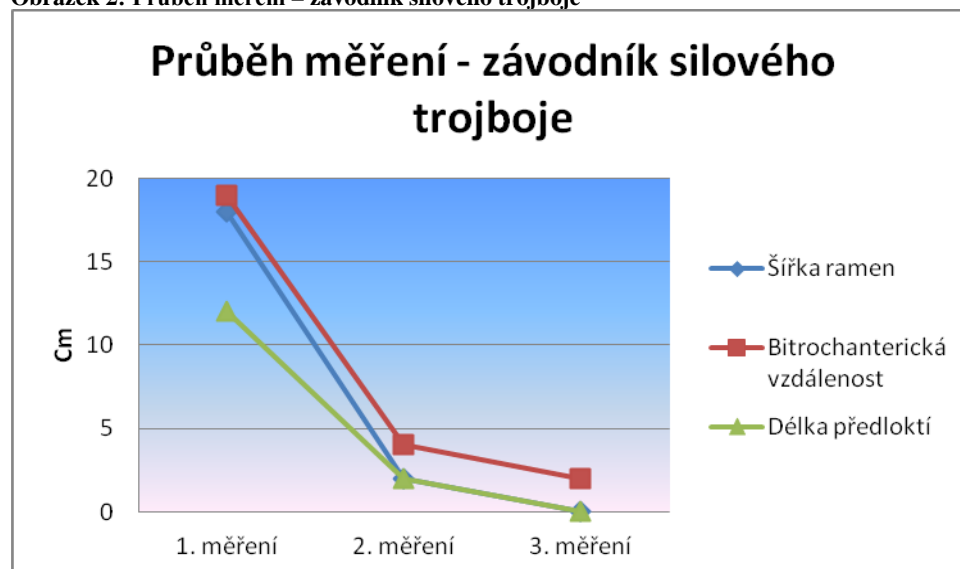
Při vyšetřování somatognozie jsem se zaměřila na šířku ramen, bitrochanterickou vzdálenost a délku předloktí. Výsledky prvního měření byly překvapivé, všichni

nahodnocovali svoje míry a to i o desítky centimetrů. Již po první hodině dokázali klienti určit tyto míry přesněji. Po více lekcích dokázali klienti přesně určit svoje míry, nejen ty, které jsou uvedeny v tabulce.

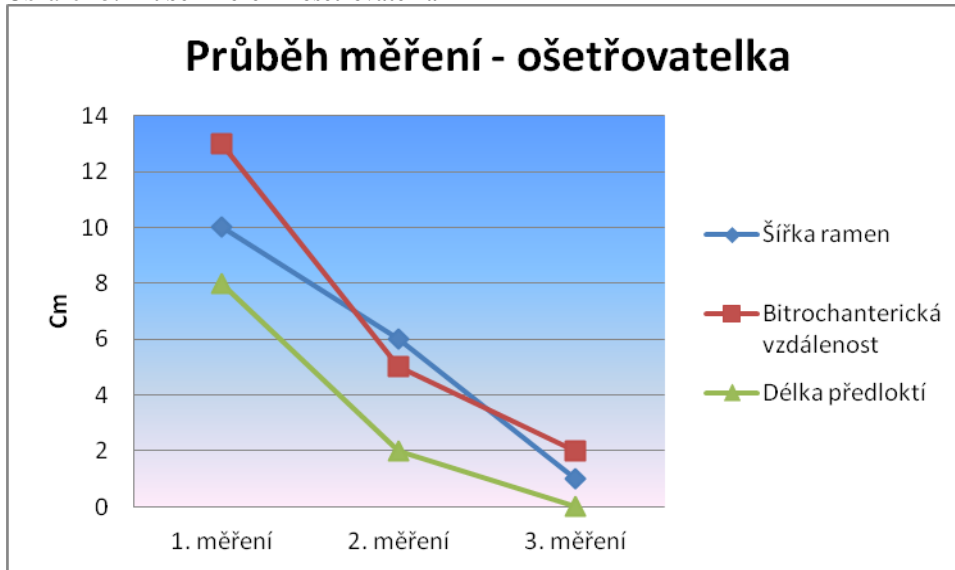
Tabulka 18: Výsledky somatognozie

Klient	Měřená oblast	1. měření (v cm)	2. měření (v cm)	3. měření (v cm)
Závodník silového trojboje	Šířka ramen	18	2	0
	Bitrochanterická vzdálenost	19	4	2
	Délka předloktí	12	2	0
Ošetřovatelka	Šířka ramen	10	6	1
	Bitrochanterická vzdálenost	13	5	2
	Délka předloktí	8	2	0
Klient s výhřezem plotének	Šířka ramen	13	7	2
	Bitrochanterická vzdálenost	7	3	2
	Délka předloktí	3	-1	0
Fotbalový hráč	Šířka ramen	14	6	0
	Bitrochanterická vzdálenost	4	1	0
	Délka předloktí	5	2	0

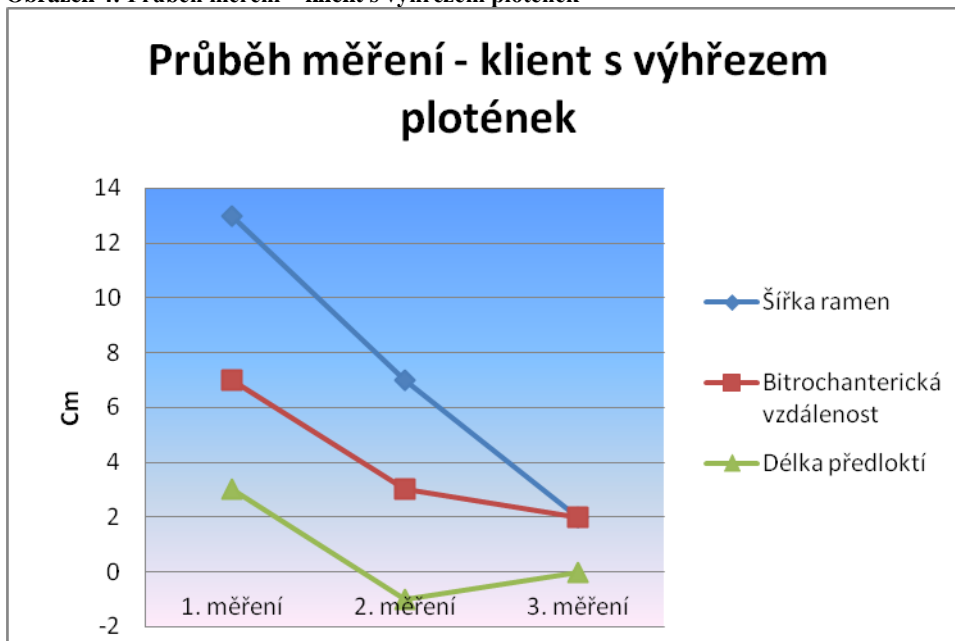
Obrázek 2: Průběh měření – závodník silového trojboje



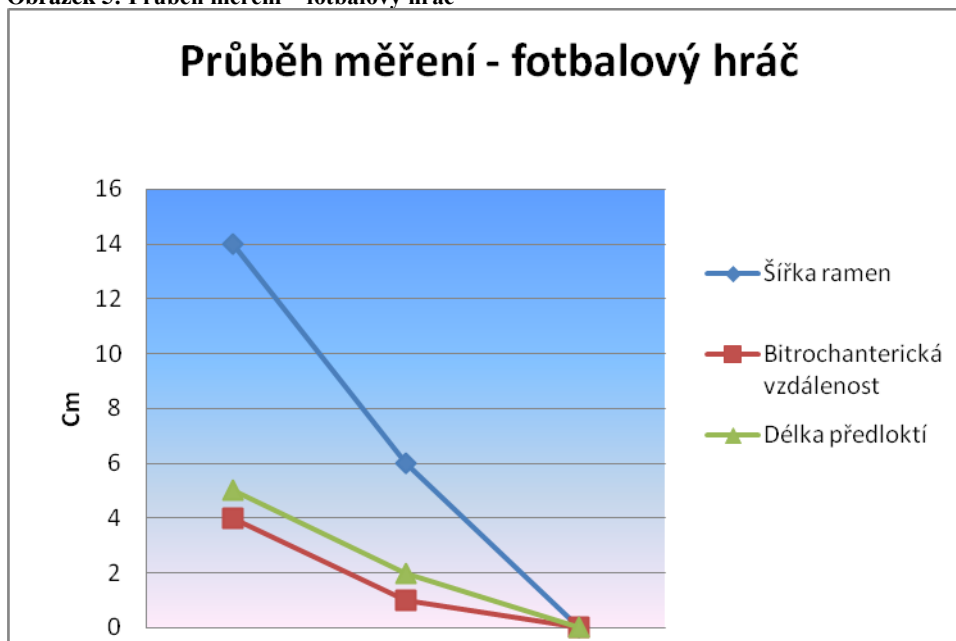
Obrázek 3: Průběh měření - ošetřovatelka



Obrázek 4: Průběh měření – klient s výhřezem plotének



Obrázek 5: Průběh měření – fotbalový hráč



DISKUZE

V každé knize buď od samotného autora Moshého Feldenkraise , ostatních autorů i od jeho věrných příznivců, kteří cvičí a zabývají se Feldenkraisovou metodou se dovíme, že díky této metodě dojde k rozšíření repertoáru pohybů, tím selepší pohybová funkce a funkční pohyb bude pohybem s minimální námahou, bez úsilí.

Sama jsem si tyto prožitky mohla vyzkoušet na intenzivním kurzu rakouské lektorky Zuzany Frankové a mohu potvrdit zázračné účinky. Na kurzu bylo převážné množství fyzioterapeutů a mnoho starších žen, které dříve vykonávaly rehabilitaci nebo přišly na doporučení od specialistů, pro chronické bolesti zad. Mezi cvičenci byly i těhotné ženy, které navštívily kurz kvůli bolestem v kříži. Nejvíce mi však zaujala žena s roztroušenou sklerózou, tato žena 17 let trpí touto nevléčitelnou nemocí. Nemoc u ní rychle postupovala, byla před upoutáním na invalidní vozík, tehdy začala navštěvovat hodiny Feldenkraisovy metody nejen pohybem k sebeuvědomění ale i funkční integraci, doma každý den poctivě cvičila fyzicky, ale i v mysli si představovala pohyby. Po třech měsících se začal její stav zlepšovat a průběh nemoci se zastavil. Deset let se její stav nezhoršil. Má sice pro tuto nemoc typické držení těla, chůzi a mluvení, ale chodí a dokáže se sama o sebe postarat.

Některé knihy jsou zaměřovány pouze na ovlivňování a zmírňování bolestivosti zad například Russell, 2002. Proto i moje první hypotéza byla zaměřena ke snížení bolesti. Skupinové lekce Feldenkraisovy metody pohybem k sebeuvědomění se konaly 1-2 krát týdně, po dobu třech měsíců. I za tak krátkou dobu došlo ke změnám. Prostřednictvím metody došlo ke snížení až vymizení bolestivosti v bederní oblasti páteře u třech klientů. Tito klienti docházeli na cvičení pravidelně, nejvíce si oblíbili cvičení na uvolnění zad, které si cvičili i v domácím prostředí. U klienta s výhřezem plotének bylo cvičení ovlivněno bolestí, kterou cítil při nastavení těla do určité polohy na zemi. Veškeré cviky tedy prováděl vsedě na židli, přesto pro něj bylo těžké současně koordinovat pohyby dolních a horních končetin vykonávajících rozdílné pohyby. Při pohybu, který vyvolával bolest, si měl klient pouze v duchu představovat, jak vykonává určitý pohyb. Přesto u tohoto klienta nedošlo ke zmírnění bolesti, spíše se bolest po cvičení začala zhoršovat. Pro klienta by byly vhodnější lekce z funkční integrace, bohužel na tyto lekce má osvědčení málo lektorů, kteří mají své praxe převážně v Praze viz paní magistra Oswaldová.

Prostřednictvím Feldenkraisovy metody došlo ke snížení bolesti v bederní oblasti páteře u třech klientů ze čtyř, proto se domnívám a souhlasím i s ostatními autory, že tato metoda ovlivňuje bolest v kladném smyslu a zapříčiňuje její snížení až vymizení. U předpokládané hypotézy byl cíl splněn.

Jako další hypotézu jsem si stanovila, že pomocí Feldenkraisovy metody dojde ke změně psychomotorického vnímání a somatognozie. I s touto hypotézou mohu souhlasit a potvrdit ji. Metoda je zaměřena na neurofyziologické souvislosti, tedy souhrnu mezi nervovým systémem (mozkem), skeletem a svalstvem (pohybem), orientuje se na naše vnímání, cítění, jednání a vše se odehrává vnitru, pohyb je druhořadý (Feldenkrais, 1987 a Schwarz, 2003).

S tímto tvrzením mohu jen souhlasit. Dokud klienti nezačali cvičit Feldenkraisovu metodu měli milnou představu o svém těle. Nedokázali přesně určit míry některých částí svého těla, je to dáno tím, že nevnímali své tělo jako celek, nýbrž jako rozdílné části sebou nesouvisějící. Nepřemýšleli, pouze ukázali, jak si myslí, jaké jejich míry jsou, tedy nepropojili pohyb s nervovým systémem. Po určité době cvičení začali klienti více přemýšlet nad tím, co dělají. Při zkouškách somatognozie bez mých instrukcí si všichni klienti zavírali oči, aby se lépe dokázali soustředit. Takže z toho vyplývá, že si více uvědomovali svoje tělo a vše co se odehrává v mozku, než aby bez myšlenek provedli požadovaný úkon. Tím pádem docházelo k postupnému zlepšování jejich somatognozie tedy vnímání svého těla. Klienti, kteří docházeli na cvičení pravidelně a opravdu přemýšleli nad pohyby a nad vším, co se děje a co při pohybu cítí, ti dokázali určit svoje míry s přesností na milimetry.

Psychomotorické vnímání se zlepšilo u všech klientů, nejvíce tuto změnu zaznamenali sportovci. U silového trojbojaře se zlepšil úchop tyče, tyč uchopoval na jiných místech, než byl po dlouhá léta zvyklý a začal zvedat i větší váhy. Fotbalový hráč si všiml, že jeho pohyby jsou koordinovanější, rychlejší, lehčí. Dokázal rychleji reagovat na přihrávky, odehrávat je a přesněji mířit.

V poslední hypotéze zkoumám, zda se využitím Feldenkraisovy metody upraví chybné pohybové stereotypy. Zaměřila jsem se na správné pohybové stereotypy při extenzi v kyčelním kloubu (při extendovaném a flektovaném kolenním kloubu) a abdukci v kyčelním kloubu dle Jandy (Haladová, 2003). Žádný z autorů ani sám Moshé Feldenkrais nezabývá touto problematikou. Necháávají své klienty si pomocí různých variant pohybů, vybrat ten, při kterém vynaloží nejmenší úsilí neboli vybrat si funkční pohyb, uvědomit si ho a přejít na způsob, jak ho začlenit do denních činností (Oswaldová,

2008). Ale nikdo při hodinách cvičení *Pohybem k sebeuvědomění* nekontroluje, jaké svaly se zapojují nebo dokonce v jakém sledu, pouze kladenými otázkami v průběhu cvičení upozorňujete na svaly, které by se měly zapojit. Nejde však o svaly jednotlivé například o musculus gluteus medius, ale o svaly pracujících ve skupině například hýžd'ové svaly.

Proto předpokládám, že nedošlo u mých klientů k úpravě chybných na správné pohybové stereotypy dle Jandy. Velmi pravděpodobné je, že při cvičení *Funkční integrace*, kdy při pohybu je klient veden lektorem, dojde k úpravě hybných stereotypů. Lektori musí perfektně ovládat anatomii, sled zapojování svalů při pohybu, takže dokážou pohyby klienta ovlivnit a vést správným směrem. Při mých lekcích jsem využívala pouze cvičení ve skupině - *Pohybem k sebeuvědomění* a zřejmě proto se neupravily pohybové stereotypy a nemohu potvrdit stanovenou hypotézu.

ZÁVĚR

Feldenkraisova metoda se zprvu zdá být lehce pochopitelná, ale čím více přečtete knih a prohlubujete své vědomosti, tím více si uvědomujete, že o této metodě máte jen nepatrné znalosti. Dr. Moshé Feldenkrais byl dle mého názoru génius, dokázal propojit různé vědní obory, díky kterým vytvořil tuto originální cvičební metodu.

K sepsání této bakalářské práce jsem čerpala z co nejvíce knih o Feldenkraisově metodě, abych měla dostatek teoretických znalostí. Vybrala jsem si klienty s charakteristickými znaky tedy vertebrogenním algickým syndromem. Nastudovala jsem vhodné testování a pozorování k potvrzení nebo k vyvrácení mých hypotéz a v neposlední řadě jsem si osvojila cvičební jednotky, které jsem dokázala aplikovat při hodinách cvičení se svými klienty.

Pomocí této metody jsem byla schopna ulevit klientům od bolesti, probudit v nich touhu více poznávat sám sebe, přemýšlet nad pohyby, které pro ně byly do té doby jen automatické. Provádět pohyby s minimální námahou, pohybovat se lehčeji a volněji, přistupovat k svému tělu jako celku. Největší odměnou pro klienty i pro mne je, že v budoucnu při bolestech pohybového aparátu, nepůjdeme hned navštívit lékaře nebo si rovnou vezmeme analgetický prostředek, ale budeme se snažit přijít na jiný způsob pohybu, aby došlo ke snížení bolesti. Proto mohu souhlasit s tvůrcem Feldenkraisovy metody, že tato metoda dokáže snížit bolest.

U somatognozie jsem byla zpočátku skeptická, předem jsem věděla, že Feldenkraisova metoda pracuje na neurofyzilogickém podkladě, ale nedokázala jsem si představit jak. Tyto obavy se mi rozplynuly již po prvním absolvovaném dnu na kurzu. Moji klienti také nevěřili, že by toto cvičení mohlo mít vliv na určování jejich mír, ale mělo. I v tomto případě mohu jen souhlasit s Moshé Feldenkraisem.

Při stanovování poslední hypotézy – upravení chybných pohybových stereotypů, jsem vůbec netušila, jaké vyjdou výsledky. Ani v jedné knize o Feldenkraisově metodě nebyla zmínka o správných pohybových stereotypech. Z vyhodnocených výsledků vyšlo najevo, že cvičení *Pohybem k sebeuvědomění* nemá vliv na vytváření správných pohybových stereotypů. Nicméně se domnívám, že *Funkční interakce* by mohla tyto chybné stereotypy upravovat.

Feldenkraisovu metodu bych doporučila všem lidem, kteří se chtějí pohybovat účinněji, s minimální námahou, s lehkostí, bezbolestně, s větším sebeuvědoměním.

LITERATURA

FELDENKRAIS, Moshé. *Body Awareness as Healing Therapy: The Case of Nora*. New York: Frog Books, 1993. 96 s. ISBN 978-1883319083.

FELDENKRAIS, Moshé. *Bewusstheit durch Bewegung - Der Aubrechte Gang*. Přeložil F. Wurm. Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 1996. 279 s. ISBN 978-3518391389.

FELDENKRAIS, Moshé. *Die Entdeckung des Selbstverständlichen*. Přeložil F. Wurm. Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 1987, 221 s. ISBN 978-3-518-37940-0.

FELDENKRAIS, Moshé. *Feldenkraisova metoda - pohybem k sebeuvědomění*. Přeložil V. Zdražila. Praha: Pragma, 1996. 185 s. ISBN 80-7205-058-3.

HALADOVÁ, E a NECHVÁTALOVÁ L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 133 s. ISBN 80-7013-393-7.

JANDA, V. *Funkční svalový test*. Praha: Grada Publishing, 1996. 325 s. ISBN 80-7169-208-5.

KOLÁŘ, Pavel et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. 697 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

McKENZIE, Robin. *Léčíme si záda sami*. Přeložila S. Šeclová. Praha: Agentura Grafa spol. s.r.o., 1997. 82 s. ISBN 80-239-4861-X.

RUSSELL, Roger. *Zbavte se bolesti zad – Feldenkraisova metoda v praxi*. Přeložila J. Bílková. Praha: Pragma, 2002. 195 s. ISBN 978-80-7349-259-5.

RYWERANT, Yochanan. *Feldenkraisova metoda – systém funkční integrace*. Přeložila J. Žlábková. Praha: Pragma, 2008. 244 s. ISBN 978-80-7349-134-5.

SHAFARMAN, Steven. *Vědomí léčí - Feldenkraisova metoda dynamického zdraví*. Přeložil J. Brázda. Praha: Pragma, 2005. 201 s. ISBN 80-7205-864-9.

SHAFARMAN, Steven. *Awareness Heals*. New York: Perseus Books Group, 1997. 216 s. ISBN 978-0201694697.

SCHWARZ, A. a SCHWEPPE, R. *Feldenkrais- cvičení pro zdraví*. Přeložila M. Freiová. Praha: Alternativa, 2003. 117 s. Škola do kapsy. ISBN 80-85993-84-8.

WILDMAN, Frank. *Feldenkrais a jeho metoda - cvičení pro každý den*. Přeložil V. Zdražila. Praha: Pragma, 1995. 186 s. ISBN 80-7205-640-9.

Internetové zdroje

JANSSEN: *Jak se bolest diagnostikuje*. Janssen-Cilag: 2007, 25.1.2012 [cit. 31.1.2012]. Dostupné z: http://www.janssen-cilag.cz/bgdisplay.jhtml?itemname=pain_diagnosis

KIRCHER, Isabel. *Feldenkrais Method - Moshé Feldenkrais*. In: Verband Deutschland, Top 10. 8. 2011 [cit. 31.1. 2012]. Dostupné z: <http://www.isabelkircher.de/main/theme/zitate.php#content>.

KNUPP, Rainer. *Movement Potential and The Feldenkrais Method*, In: Feldenkrais [online]. 28.1.2010 [cit. 18.1. 2012]. Dostupné z: <http://movementpotential.co.uk/26>.

OSWALDOVÁ, Petra. *Pohybem k neuvědomění: ATM*. In: *Web o Feldenkraisově metodě* [online]. 15. 1. 2008 [cit. 9.1.2012]. Dostupné z: <http://www.feldenkraisovametoda.cz/atm-pohybem-k-sebevedomeni/>.

OSWALDOVÁ, Petra. *Funkční integrace: FI*. In: *Web o Feldenkraisově metodě* [online]. 26. 4. 2008 [cit. 9.1.2012]. Dostupné z: <http://www.feldenkraisovametoda.cz/funkcni-integrace/4>.

OSWALDOVÁ, Petra. *Feldenkraisova metoda*. In: *Web o Feldenkraisově metodě* [online]. 15. 1. 2008 [cit. 1.2.2012]. Dostupné z: <http://www.feldenkraisovametoda.cz/feldenkraisova-metoda/>.

REESE, Mark. *The Feldenkrais Method*. In: GCFP Research and Edukation Fund. 2005 [cit.20.8.2011]. Dostupné z: http://www.feldenkrais.com/method/a_biography_of_moshe_feldenkrais.

Příspěvky v časopisech

KOLÁŘ, Pavel. Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů – diagnostika. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2006, 155-170. ISSN 0375 – 0922

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: 1. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 2: 2. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 3: 3. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 4: 4. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 5: 5. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 6: 6. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 7: 7. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 8: 8. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Příloha č. 1: 1. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

Kladené otázky: Jak vnímáte kontakt celého těla se zemí?

Zaměřte se na DKk – jaké kosti se dotýkají s podložkou?

- jaká noha je lehčí či těžší?*
- jaká dolní končetina je citlivější, senzitivnější?*
- kam vám směřují špičky nohou (dovnitř či ven)?*
- co paty? Jaký je tlak patní kosti do podložky?*
- jsou stejně vysoko kolenní jamky na obou DKk?*
- které části stehen se dotýkají podložky?*

Zaměřte se na pánev – kde je největší tlak do podložky?

- je to v oblasti pánevní kosti?*
- ve spojení s kostí křížovou?*
- ve spojení kosti křížové s kostrčí?*

Zaměřte se na páteř – jaké části leží na podložce?

- jakým tlakem?*
- prociťujte části páteře – bederní, hrudní, krční a jejich zakřivení*
- leží bedra na podložce nebo jsou prohnutá?*

Zaměřte se na lopatky – levou, pravou, která se více dotýká podložky?

Zaměřte se na lebku – jak týlní kost se dotýká podložky?

- dokážeme si uvědomit temeno hlavy?*
- čelo?*

Zaměřte se na paže – sledujte jak daleko jsou od těla

- jsou stejně daleko? Nebo pravá či levá jsou blíže k tělu?*
- zdá se vám nějaká delší či kratší?*
- těžší či lehčí?*
- dokážete si uvědomit všechny části (prsty, dlaně, hřbety rukou, zápěstí, předloktí, lokty, paže, ramena)?*

Zaměřte se na dýchání – kam dýcháte?

- zvedá se vám při vdechu hrudník nebo břicho?
- cítíte dech až u pánve?

Výchozí poloha: lehněte si na pravý bok, podložte si hlavu, paže natáhněte (předpažte), ruce položte na sebe, DKk pokrčte, kolena položte na sebe

- jak se vám leží na pravé straně?
- co se dotýká podložky?
- kde je největší tlak?

→ **levá ruka se pohybuje dopředu a zpět, odpočíte si**

- dlaň je lehká, sune se dopředu po pravé dlani a zpět
- sledujte, co se dotýká, jak levá dlaň opisuje pravou dlaň

→ **levá ruka se pohybuje dozadu po předloktí a zpět, odpočíte si**

- sledujte jemnost kůže, dotyk dlani předloktí
- jak jde pohyb? (lehce, drhne to někde, brzdí se dlaň v některém úseku)

→ **levá ruka prodlouží pohyb, jde dozadu po předloktí, paži, ramena, hrudníku a zpět, odpočíte si**

- jde pohyb lehce či těžce?

→ **levou dolní končetinu zvedneme pokrčenou ke stropu a zpátky**

- sledujte, jak jde pohyb lehce
- které svaly se zapojují nejen na Dk, ale i v ostatních částech těla
- dýcháte pravidelně?
- pokuste se zaměřit na nádech, když jde noha nahoru a výdech když jde zpět

→ **položíme levou Dk zpět, nohy na nohou, kolena na kolenou**

a zvedáte pouze levé koleno nahoru ke stropu a zpět, levou ruku si můžete položit na bok do oblasti velkého trochanteru, odpočíte si

- sledujte, jak se pohybuje kyčelní kloub
- jak lehce jde zvedat koleno?
- kam až se s kolenem dostanete (je to malý pohyb, velký)?

→ **levou dolní končetinu položte zpět na pravou a odpočíte si,**

zvedáte pouze bérce s nohou ke stropu a zpět, kolena jsou na sobě, můžete si položit ruku na bok, odpočíte si

- *pod rukou sledujte pohyb kyčelního kloubu*
- *otáčí se zlehka?*
- *je to malý pohyb?*
- *jaké svaly se zapojují?*
- *pohybuje se i hlava?*
- *zapojuje se nějakým způsobem i pravá strana?*
- *je pohyb bérce a nohy lehký? Je pohyb velký či malý?*

→ dolní končetina dáte zpět na sebe a odpočíte si, nyní zvedáme pouze patu ke stropu a zpět

- *sledujte, jaké svaly se zapojují?*
- *jak velký je pohyb?*

→ zvedáme pouze špičku nohy ke stropu a zpět, paty leží na sobě

- *je pohyb menší než pohyb u paty?*
- *složitější?*
- *zapojují se jiné svaly?*

→ střídáme zvedání paty a špičky levé nohy

- nejprve pomalu, později co nejrychleji za sebou, odpočíte si

→ lehněte si zpět na záda, DKk nataženy, HKk podél těla, hlava podložena, oči zavřené

- *jak nyní cítíte kontakt s podložkou?*
- *jsou obě strany stejně těžké?*
- *je nějaká ze stran lehčí?*
- *jak se vám dýchá?*

Výchozí poloha: lehněte si na levý bok, podložte si hlavu, paže předpaženy s dlaněmi na sebe, dolní končetiny pokrčené, kolena na sebe

→ obdobné cviky viz pravý bok

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

- *jak se vám nyní leží?*
- *jaké části leží na podložce?*
- *jak cítíme pravou a levou polovinu těla?*
- *jsou stejné?*
- *je tělo cítit jako celek?*
- *je tělo lehké oproti hlavě nebo těžší?*

Zdroj- cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 2: 2. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

Kladené otázky: *Jak vnímáte kontakt celého těla se zemí?*

Zaměřte se na DKk – *jaké kosti se dotýkají s podložkou?*

- *jaká noha je lehčí či těžší?*
- *jaká dolní končetina je citlivější, senzitivnější?*
- *kam vám směřují špičky nohou (dovnitř či ven)?*
- *co paty? Jaký je tlak patní kosti do podložky?*
- *jsou stejně vysoko kolenní jamky na obou DKk?*
- *které části stehen se dotýkají podložky?*

Zaměřte se na pánev – *kde je největší tlak do podložky?*

- *je to v oblasti pánevní kosti?*
- *ve spojení s kostí křížovou?*
- *ve spojení kosti křížové s kostrčí?*

Zaměřte se na páteř – *jaké části leží na podložce?*

- *jakým tlakem?*
- *prociťujte části páteře – bederní, hrudní, krční a jejich zakřivení*
- *leží bedra na podložce nebo jsou prohnutá?*

Zaměřte se na lopatky – *levou, pravou, která se více dotýká podložky?*

Zaměřte se na lebku – *jak týlní kost se dotýká podložky?*

- *dokážeme si uvědomit temeno hlavy?*
- *čelo?*

Zaměřte se na paže – *sledujte jak daleko jsou od těla*

- *jsou stejně daleko? Nebo pravá či levá jsou blíže k tělu?*
- *zdá se vám nějaká delší či kratší?*
- *těžší či lehčí?*
- *dokážete si uvědomit všechny části (prsty, dlaně, hřbety rukou, zápěstí, předloktí, lokty, paže, ramena)?*

Zaměřte se na dýchání – *kam dýcháte?*

- *zvedá se vám při vdechu hrudník nebo břicho?*

- cítíte dech až u pánve?

→ **otáčejte hlavu zprava – doleva a odpočíte si**

- sledujte, jak jde pohyb lehce
- jaké kosti se při pohybu dotýkají podložky?
- jaké svaly se účastní pohybu?

→ **lehněte si na pravý bok, paže předpažte, dlaně položte na sebe, DKk pokrčené nebo natažené (dle vás, jak je vám poloha více pohodlná), levou dlaň dejte na čelo a pomocí paže otáčejte hlavu doleva k levému rameni a zpět, po cviku si vraťte paži zpět a odpočíte si**

- sledujte jaký je pohyb (lehký, těžký)?
- jaké svaly se při pohybu zapojují?
- při odpočinku se zaměřte na hlavu, jak je těžká a co ruka?

→ **levou ruku položte zpět na čelo a díky ní otáčejte hlavu,**

oči jdou proti pohybu (hlava vlevo, oči se pohybují vpravo), oči mohou být zavřené i otevřené,

po cviku si vraťte paži zpět a odpočíte si

- pohyb provádějte pomalu, abyste dokázali koordinovat pohyb očí, tak pletenec ramenní
- sledujte jaký je pohyb očí (lehký, těžký)?

→ **levou ruku dejte za záda, pravou ruku mějte nataženou u těla, zvedejte celou spodní pravou dolní končetinu ke stropu a zpět, po cviku se vraťte do původní polohy a odpočíte si**

- sledujte, jak jde pohyb (lehce, těžce)?
- jaké svaly se zapojují nejen na dolní končetině, ale v celém těle
- je rozsah pohybu malý?

→ **z levé a pravé ruky si vytvoříme mističku, dotyk a tlak se zemí je pouze na prstech, pod dlaní jako bychom měli balónek, zvedáme celou spodní pravou nohu ke stropu a zpět, po cviku si vraťte do původní polohy a odpočíte si**

- jak se vám dýchá? Kdy se nadechujete a kdy vydechujete?
- jaké svaly se zapojují?

- jde pohyb lehčeji než předešlý?

→ spodní pravou ruku dejte pod hlavu, pomocí paže zvedejte hlavu (hlava je uvolněná),

současně zvedejte spodní pravou dolní končetinu, pravou ruku si dejte za záda nebo si ji položte na bok, po cviku se otočte na záda a odpočiňte si

- jak vám jde pohyb?

- jaké svaly se zapojují?

- kde všude je pohyb?

- jak dýcháte?

→ lehněte si na záda, uvolněte se a procit'ujte tělo

- cítíte nějaké rozdíly?

- kam dýcháte?

→ to samé na levou stranu

Zdroj- cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 3: 3. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

- *jak se vám leží?*
- *jaké části těla se dotýkají podložky?*
- *jak se vám dýchá?*

→ ***přetáčejte pravou ruku (dlaň, hřbet), po cviku uvolnit***

- *nejprve pohyb provádějte pomalu*
- *postupně přidávejte na intenzitě pohybu při otáčení*
- *otáčejte ruku, co nejrychleji*
- *uvolnit*

→ ***přetáčejte levou ruku (dlaň, hřbet), po cviku uvolnit***

- *nejprve pohyb provádějte pomalu*
- *postupně přidávejte na intenzitě pohybu při otáčení*
- *otáčejte ruku, co nejrychleji*
- *uvolnit*

→ ***lehněte si na záda, můžete si pokrčit DKk (na chodidla), spojíme ruce v oblasti pupku a kroutíme (hřbet x dlaň) nahoru od pupku až po temeno hlavy a zpět dolů, po cviku se vraťte do původní polohy a odpočiňte***

- *nejprve pohyb provádějte pomalu*
- *postupně přidávejte na intenzitě pohybu při otáčení*
- *uvolnit*

→ ***HKk předpažte, dlaně přilepte k sobě, hlava (nos) směřují ke stropu, HKk se pohybují zprava doleva, uvolněte***

- *dlaně jsou přilepené k sobě, je pohyb malý?*
- *v jakých oblastech cítíte pohyb?*
- *je pohyb v lokti, v ramenou, v klíčních kostech, v krku?*

→ **HKk předpažte, spojte dlaně, hlava se otáčí doprava a HKk jdou doleva a naopak, pohyb je vždy protichůdný, po cviku – uvolněte**

- je pohyb lehčí nebo těžší?

→ **lehněte si na záda, HKk podél těla, DKk natažené, hlava rovně – podložená, oči zavřené**

- sledujte, jak se vám nyní leží

→ **pokrčte DKk, pravou nohu dáme přes levou, s překřížením nad kolenem a otáčíme DKk doprava a zpět, po cviku uvolnit**

- dokážete si uvědomit, kam dýcháte?

- a jaké svaly se zapojují?

→ **levou nohu přes pravou a otáčejte doleva a zpět, uvolnit**

- jde pohyb lehčeji?

- je větší rozsah pohybu?

→ **DKk natažené, ruce spojit před pupíkem a pracuje je pravá ruka aktivně a levá je vedena pasivně, pohyb je od pupku k hlavě točivý, po cviku uvolnit**

- točivě pravá ruka vede levou ruku

- sledujeme pohyb, výšku loktů

- sledujte snadnost pohybu vedené ruky

→ **spojte ruce naopak, levá ruka je aktivní a vede pasivní pravou ruku od pupku k temeni hlav a zpět, pohyb je točivý**

- sledujte pohyb a výšku loktů

- snadnost pohybu

- uvolníme

→ **pravou nohu dejte přes levou a otáčejte DKk vpravo**

- je pohyb volnější?

- je rozsah pohybu větší?

- jde pohyb lehčeji?

→ ***levou nohu dejte přes pravou a otáčejte doleva***

- jaký je tento pohyb?

- je lehčí, volnější a jednodušší?

→ ***lehněte si na záda, HKk podél těla, DKk natažené, hlava podložena a oči zavřené***

- sledujte svoje tělo

- je lehčí?

- jak se vám dýchá?

→ ***pomalů se posad'te***

- sedejte si přes bok, pomalu

- vsedě se prodýchejte a pozorujte svoje tělo

→ ***pomalů se zvedejte do stoje a projděte se***

- jde se vám lehčeji?

- je pohyb volnější?

Zdroj - cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z.
Frankové

Příloha č. 4: 4. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: sed, DKk natažené nebo v tureckém sedu, HKk opřeny za zády nebo na kolenou, kýváme hlavou dopředu (dolů) a dozadu (nahoru), po cviku uvolnit

- pozorujte, jakou linii vám opisuje nos
- pozorujte, jakou linii vám opisuje brada
- pozorujte, jakou linii vám opisuje čelo
- pozorujte, jakou linii vám opisuje pravé ucho, levé ucho
- pozorujte, jakou linii vám opisuje temeno hlavy

→ *kývejte hlavou nahoru (dozadu), dolů (dopředu), oči jdou v protisměru(oči dolů, hlava nahoru a naopak)*

- je pohyb složitější?
- pohyb provádějte pomalu pro lepší koordinovanost očí

→ *lehněte si na záda, odpočiňte si a pomalu hlavu začněte otáčet doprava a doleva*

- je pohyb lehčí?
- jaké svaly se zapojují?
- zapojují se i jiné části těla?

→ *posad'te se, hlavou pohybujete nahoru a dolů, při pohybu nahoru vypláznout jazyk a pohybovat s ním, jako byste lízali zmrzlinu, po cviku – uvolnit*

- dole vyplázněte jazyk, pootevřít ústa, nahoře uzavřít ústa

→ *lehněte si na záda, odpočiňte si a pomalu hlavu začněte otáčet doprava a doleva*

- je pohyb lehčí?
- jaké svaly se zapojují?
- zapojují se i jiné části těla?

→ *posad'te se, hlava nahoru a dolů + zapojit jazyk, uvolnit*

→ *kývat hlavou – jazyk olizuje horní ret (od koutku, ke koutku), uvolnit*

→ *kývat hlavou- olizujte jazykem dolní ret, uvolnit*

→ *kývat hlavou – otevřená ústa jako při zívání, uvolnit*

→ **přes bok si sedněte a postavte se! Ve stoji kývejte hlavou nahoru a dolů, představte si, že je kolem vás provaz. Směrem nahoru- zaklonit hlavu, natažené DKk (provaz se dotýká čela, nosu, brady, hrudníku, břicha, jde skrz pupík a prochází symfýzou) směrem dolů – předklonit hlavu, pokrčit DKk (provaz prochází přes temeno, hrudní páteř, bedra, mezi glutei). Uvolnit.**

-jak jde pohyb?

- zvyšuje se rozsah při pohybu?

- je pohyb lehčí?

→**projděte se**

- procházejte se pomalu

- všimněte si, jestli se na vašem pohybu něco změnilo?

- je pohyb lehčí?

Zdroj - cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 5: 5. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

- *jaké části těla se dotýkají podložky?*
- *jak pociťujete kontakt páteře se zemí?*
- *jaký kontakt se zemí mají ramena, lopatky, pánev, nohy?*
- *jakým způsobem leží vaše dlaně?*
- *v jakých místech se dotýkají patní kosti a kam směřují špičky?*

→ před tělem spojte ruce (propleťte prsty), spojenýma rukama se chytněte za týl, lokty směřují dopředu a nahoru, pohyb pouze pažemi (lokty se zdvihají a tím zvedají hlavu), po cviku- uvolnit

- *jde o nepatrný pohyb*
- *procíťujte záda*
- *vnímejte pohyb*
- *jaké svaly se vám při pohybu zapojují?*

→ lehněte si na břicho, hlava opřená o čelo, pohybujte očima – nahoru, dolů, doprava, doleva

- *nejprve pohyb pomalu, postupně se pohyb zrychluje*
- *pohyb očí i na opačnou stranu*
- *uvolnit*

→ leh na břicho, skrčte pravou DK, levý hřbet ruky pod hlavou, pravý hřbet ruky pod levou dlaní, hlava opřená o levý hřbet ruky, levá paže zvedá hlavu nahoru, zdvihá se i loket (jde o nepatrný pohyb)

- *procíťujte zapojení zádočných svalů*
- *pracují velké svaly zad?*

→ nadýchnout do břicha, s výdechem nahoru zvednout hlavu a vytáhnout se do dálky, po cviku uvolnit a odpočiňte

- *lopatky přitáhnout k sobě*
- *při pohybu se zvedá i loket*

→ **lehněte si na záda, spojte ruce a dejte je v týl a zdvihejte rukama hlavu, lokty směřují ke stropu a uvolnit**

- jde vám pohyb lehčeji?
- jaké svaly se vám zapojují?
- jaký pohyb je v oblasti zad?

→ **lehněte si na břicho, skrčte levou DK, hřbet pravé HK pod hlavu, levý hřbet ruky je pod pravou dlaní, nepatrný zdvih hlavy i lokty od podložky se zvedají, uvolnit**

- je pohyb lehčí?

→ **lehněte si na břicho, HKk dejte do svícnu k hlavě nebo u těla, hlavu opřete o čelo a koulejte hlavu doprava a doleva**

- jak vám jde pohyb?
- je stejný rozsah pohybu napravo i nalevo?

→ **lehněte si na záda, HKk podél těla, DKk natažené**

- jak se vám leží?

→ **koulejte hlavou zprava doleva, uvolnit**

→ **spojte ruce, dejte je v týl a hlavu zdvihejte, lokty nahoru, uvolnit**

- jaký je pohyb? Je lehčí či těžší?
- je vaše hlava lehčí?

→ **překulte se na bok, pomalu se posad'te a postavte se, hlavou otáčejte doprava a doleva, pohyb doprovázejte otáčením trupu, pomalu se projděte**

- jak se vám jde?
- změnilo se něco na vaši chůzi?
- došlo k úlevě?

Zdroj- cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 6: 6. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené, pozorujte váš dech

- zaměřte se, kam dýcháte
- cítíte dech v hrudníku? V břiše?
- cítíte dech až pánvi?

→ *pozorujte dech, pomocí prstu si odpočítejte jak dlouhý je váš nádech (př. 5s) a výdech (př. 3s), udělejte si z výpočtů průměr (př. 4s)*

- pomocí prstů vyřukávejte: nádech 4s
zadržet dech 4s
výdech 4s
pauza 4s

→ *lehněte si na břicho, pootočte se na bok – pravý, levou dolní končetinu pokrčte, pravou horní končetinu vzpažte, mějte ji nataženou a položte si na ní hlavu, levou Hk mějte uvolněnou u těla a pomalu jí zvedejte (ruka nad ramenem) a zpátky, po cviku uvolnit*

- co se stane, když ruka je nad ramenem?
- máte pocit jakoby zapadla do ramena?
- cítíte lepší stabilizaci ramena?

→ *zvedejte levou Hk na čtyři etapy dýchání*

- nádech 4 – zvednout Hk
- pauza 4 – držet nahoře Hk
- výdech 4 – upažte poníž Hk
- pauza 4 – položte Hk dolů

→ *lehněte si zpět na záda a všimněte si, kde cítíte zadržovaný dech při výdechu*

- cítíte břišní svaly?
- tlak v hlasivkách?
- ústní dno?

→ **na konci nádechu zadržte dech, kde tento krát cítíte tlak**

- ve svalech hrudníku?
- dolní oblasti břicha?
- v pánevních svalech?

→ **to samé zopakujte na opačnou stranu**

→ **lehněte si na záda, DKk natažené, HKk podél těla a uvědomujte si svůj dech nyní**

- cítíte, že se vám dech prohloubil?
- dokážete si lépe uvědomit všechny části těla, jimiž kyslík prostupuje?
- jak se vám dýchá?

Zdroj- cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 7: 7. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk podél těla, DKk natažené, hlava lehce podložena, oči zavřené

- pozorujte vlastní tělo
- představujte si, jak nám skleněná tabule rozděluje tělo na dvě poloviny (levou a pravou)
- jak tabule prochází středem čela, nosu, úst, brady, krku, hrudní kosti, pupíkem, symfýzou
- pozorujte, jakou polovinu těla cítíte lépe (která je přednější)
- kam lépe dýcháte?
- kde cítíte silnější vstup vdechu?

→ ***lehněte si na záda, paže dejte do svícnu, DKk natažené, posouvejte levý loket dolů, paže s rukou leží na podlaze a zpět do svícnu a odpočíte si***

→ ***z této polohy, pokrčíme levou nohu v koleni v unožení, pohybujte s ní nahoru a zpět, odpočíte si***

- dolní končetinu posouvejte po podlaze nahoru a zpět

→ ***k tomuto pohybu přidejte pohyb levým loktem, po cviku si odpočíte***

- pozorujte, kde pohyb začíná
- jaké svaly se zapojují
- nezapomínejte, že nic vás nesmí bolet, změňte polohu končetin při pohybu

→ ***levou HK loktem se chcete dotknout levého kolena, po cviku si odpočíte***

- pozorujte pohyb
- snažte si představit na trupu z levé strany gumu, která se přitahuje (pracuje jen guma), levá Dk s levou Hk jsou volné
- pohyb je pouze v trupu

→ ***pohybujte levou HK a levou DK – loket a koleno se dotknou, použijte k pohybu jakoby gumu, která nám smršťuje trup, současně pohybujte pravou HK a DK***

- pohyb je lehký

- lze ho kdykoli zastavit, v jakékoli poloze, nic vás nesmí bolet
- pohyb zastavíme kdekoli vás napadne
- HKk a DKk jsou uvolněné
- **pohyb je veden hlavně velkými svaly trupu!**
- protože mají největší sílu, pohyby končetin jsou jen doprovodné

→ **vraťte se do původní polohy a uvolněte**

- pozorujte na sobě od hlavy po špičku nohou, jaké změny se udály

→ **z lehu na zádech upažte horní končetiny do svícnu, DKk mějte natažené dál od sebe, pohybujte levým loktem, abyste se dotkli levého kolena**

- pomocí gumy na levé straně se snažte přetáčet na levou stranu a vraťte se zpět

→ **pohybujte se na pravou stranu, začněte u trupu, že stáhnete svaly vpravo, trup se přetáčí a doprovází ho končetiny a hlava, vždy se vraťte do původní polohy (leh na zádech, ruce ve svícnu, DKk od sebe) a přetácejte se na opačnou stranu, po cviku si odpočiňte**

- při odpočinku pozorujte tělo
- v mysli si vyjmenovávají všechny změny, které cítíte

→ **pohyb na levou stranu, ale pouze se jen přetácejte na bok**

- jde vám pohyb lehčeji?
- využíváte „gumu“ na trupu?

Zdroj- cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové

Příloha č. 8: 8. lekce Feldenkraisovy metody - Pohybem k sebeuvědomění

Výchozí poloha: leh na zádech, HKk dejte do svícnu, DKk natažené dále od sebe a koulejte se zprava doleva (z boku na bok)

- vnímejte dotyk páteře se zemí
- jaký úsek páteře se dotýká země?
- jaké svaly se zapojují?
- jde vám pohyb lehčeji než u předešlé hodiny?

→ z lehu na zádech přejděte na pravou stranu (bok), ruce položte na sebe, kolena na sobě, DKk pokrčte v kolenou, jak vám je pohodlné, pohybujete levým loktem nahoru (k hlavě) a dolů (ke kolenu)

→ ruce položte na sebe a pohybujte levým kolenem nahoru (k lokti) a dolů

→ lehněte si na záda, HKk položte podél těla, DKk natažené, odpočívejte

- uvědomujte, jak vám šel předešlý pohyb
- byl pohyb lehký? Co jste při pohybu cítili?
- jaké svaly se při pohybu zapojovaly?

→ přetočte se zpět na pravý bok, ruce položte na sebe, kolena na sebe, představte si, že mezi levým loktem a levým kolenem máte tyč, hýbete současně loktem i kolenem nahoru a dolů

- tyč se nesmí zkracovat ani prodlužovat

→ lehněte si na záda a odpočiňte si

→ obraťte se na levou stranu, představte si tyč mezi pravým loktem a pravým kolenem nahoru a dolů

- tyč opět nezkracujte ani neprodlužujte
- jde tento pohyb lehčeji než pohyb předešlý?

→ přetočte se na záda a odpočiňte si

→ z polohy na zádech koulejte hlavou ze strany na stranu (zprava doleva)

- sledujte, jak lehce jde pohyb?
- jaké svaly se zapojují do pohybu
- zapojují se i ostatní části těla?

→ **pomocí obou dlaní si zakryjte oči a sledujte jakou barvu má tma**

- je zelená, modrá nebo celá černá?
- má tma všude stejnou barvu nebo je složena s více barev, které se prolínají?
- zaměřte se na nejtmaší bod, který najdete a snažte se ho rozšířit natolik, že zakryje celou plochu

→ **pohybujte bulvami nahoru, dolů a do stran – doprava, doleva**

- myslete na to, jak se otáčí bulvy v tekutině
- jak se dokážou lehce pohybovat nebo pohyb je těžký?

→ **položte si ruce podél těla a odpočiňte si**

→ **ležte na zádech a levou rukou si chytněte nohu pod levým kolenem a pravou rukou nohu pod pravým kolenem, lokty mějte nataženy, nejprve oddalujte pravé koleno do strany (pravé) a zpět**

→ **ze stejné polohy oddalujete levé koleno do strany (levé) a zpět**

- pozorujte, jak se tělo kolíbá
- kolébání je bez pomoci svalů, pohyb je pouze setrvačností

→ **oddalujte obě kolena od sebe do stran**

- pozorujte, jak se tělo kolíbá
- kolébání je bez pomoci svalů, pohyb je pouze setrvačností

→ **vraťte se do původní polohy**

→ **ruce si dejte křížem na zdvižená kolena (pravá ruka na levé koleno, levá ruka na pravé koleno nebo naopak, podle vás) a kolíbejte se**

→ *ruce vyměňte a dejte je nezvyklým způsobem, když pravá ruka byla nahoře, tak ji dejte pod levou, aby levá ruka byla nahoře a opět se kolíbejte*

- změnil se váš pocit při kolíbání?

- je kolíbání pro vás lehčí nebo těžší?

→ *odpočíte si*

→ *ruce si dejte pod kolena (pod jablko, patellu), pravou ruku pod pravé koleno, levou ruku pod levé koleno, kolíbejte se na obě strany, koulejte se ze strany na stranu, vydechněte na stranách a nadechněte se nahoře*

- při výdech přidejte zvuky *á, ó*

- je pro vás pohyb jednodušší?

→ *lehněte si na záda, uvolněte se*

- pozorujte svoje tělo

- je lehčí nebo těžší?

- jak se vám dýchá?

→ *pomalů se posaďte a posléze se postavte*

- pozorujte svoje tělo

→ *projděte se*

- jak se vám jde?

- je chůze lehčí?

- pozorujete na sobě nějaké změny?

- změnil se nějakým způsobem váš pohyb?

Zdroj - cviky převzaté z intenzivního kurzu Feldenkraisovy metody od lektorky Z. Frankové