

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Roman Viták

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Roman Viták

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**VYUŽITÍ METODIKY ROBINA MCKENZIE V TERAPII
VERTEBROGENNÍCH ONEMOCNĚNÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

PLZEŇ 2017

Prohlášení

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

V Plzni dne 31. 3. 2017.

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Lukáši Rybovi a Mgr. Monice Valešové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji Mgr. Veronice Gemovové za pomoc při zpracování praktické části bakalářské práce.

Anotace

Příjmení a jméno: Viták Roman

Katedra: Katedra fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Využití metodiky Robina Mckenzie v terapii vertebrogenních onemocnění.

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

Počet stran – číslované: 78

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 22

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 36

Klíčová slova: Robin Mckenzie, mechanická diagnostika a terapie, bolest, vertebrogenní onemocnění

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá využitím metody Mckenzie u vertebrogenních pacientů a je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část zahrnuje charakteristiku Mckenzie metody, poznatky o bolesti, diferenciální diagnostiku vertebrogenních onemocnění. Dále popisuje prevenci a terapii vertebrogenních obtíží. Praktická část je tvořena kvalitativním výzkumem ve formě tří kazuistik pacientů ve věku od 29 do 57 let, u kterých bylo sledováno především snížení a centralizace bolesti.

Ze zhodnocení výsledku je patrné, že Mckenzie metoda nabízí nejen úlevu od bolesti v krátkém časovém úseku, ale i velmi efektivní diagnostiku vertebrogenních onemocnění.

Annotation

Surname and name: Viták Roman

Department: Katedra fyzioterapie a ergoterapie

Title of thesis: Use of the Mckenzie method in treating backpain.

Consultant: Mgr. Lukáš Ryba

Number of pages – numbered: 78

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 22

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 36

Keywords: Robin Mckenzie, mechanical diagnostic and therapy, pain, vertebral disease

Summary:

Bachelor thesis deals with Mckenzie's method in vertebrogenic patients and is divided in theoretical part and practical part. The theoretical part includes the characteristic of Mckenzie's method, knowledge about pain and differential diagnosis of vertebrogenic illness. It also describes prevention and therapy of vertebrogenic difficulties. The practical part is made of qualitative research in form of three case reports of patients in the age from 29 to 57, in which lowering and centralization of the pain was the main cause of observation.

From the evaluation of the results it is clear that Mckenzie's method offers not only a pain relief in a short amount of time but also a very effective diagnosis of vertebrogenic illness.

OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 CHARAKTERISTIKA MCKENZIE METODY	12
1.1 Centralizace	12
1.2 Periferizace	12
2 BOLEST	13
2.1 Lokalizace a šíření bolesti.....	13
2.1.1 Lokální bolest	13
2.1.2 Pseudoradikulární bolest	13
2.1.3 Radikulární bolest.....	14
2.2 Začátek a trvání bolesti	14
2.2.1 Akutní bolest	14
2.2.2 Chronická bolest.....	14
2.3 Příčiny bolesti dle Wykeho.....	14
2.3.1 Bolest chemického původu.....	14
2.3.2 Bolest mechanického původu.....	15
3 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA VERTEBROGENNÍCH ONEMOCNĚNÍ	16
3.1 Posturální syndrom	16
3.2 Dysfunkční syndrom.....	17
3.3 Poruchový syndrom	17
3.3.1 Patologické změny meziobratlové ploténky.....	18
3.3.2 Syndrom č. 1.....	18
3.3.3 Syndrom č. 2.....	18
3.3.4 Syndrom č. 3.....	19
3.3.5 Syndrom č. 4.....	19
3.3.6 Syndrom č. 5.....	19
3.3.7 Syndrom č. 6.....	19
3.3.8 Syndrom č. 7.....	19
3.4 Jiné.....	19
3.4.1 Stenóza páteřního kanálu.....	19
3.4.2 Spondylolistéza.....	20
3.4.3 Facetový syndrom	20
3.4.4 Postižení orgánů malé pánve a břicha	20
3.4.5 Poškození kyčelního kloubu.....	20
4 VYŠETŘENÍ PODLE MDT	21

4.1	Anamnéza	21
4.2	Hodnocení bolesti	21
4.3	Vlastní vyšetření	21
4.4	Doplňující vyšetření.....	22
4.5	Hluboký stabilizační systém páteře	22
5	TERAPIE JEDNOTLIVÝCH SYNDROMŮ	24
5.1	Zásady terapie	24
5.2	Terapie posturálního syndromu	24
5.3	Terapie dysfunkčního syndromu	24
5.4	Terapie poruchového syndromu	25
5.4.1	Syndromy č. 1, 2, 3 a 5	25
5.4.2	Syndromy č. 4 a 6	25
5.4.3	Syndrom č. 7	25
5.5	Kontraindikace Mckenzie terapie	25
5.5.1	Absolutní kontraindikace	25
5.5.2	Relativní kontraindikace	26
6	ERGONOMIE PRÁCE	27
6.1	Biomechanika bederní páteře.....	27
6.2	Ergonomie sedu	27
6.2.1	Jak vytvořit bederní lordóza	28
6.3	Zvedání břemene.....	29
	PRAKTICKÁ ČÁST	30
7	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	30
8	HYPOTÉZY	31
9	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	32
10	METODIKA VÝZKUMU.....	33
11	KAZUISTIKA I	35
11.1	Anamnéza:.....	35
11.2	Kineziologický rozbor:.....	36
11.3	Terapie.....	41
12	KAZUISTIKA II.	50
12.1	Anamnéza.....	50
12.2	Kineziologický rozbor.....	51
12.3	Terapie.....	55
13	KAZUISTIKA III.	61
13.1	Anamnéza.....	61
13.2	Kineziologický rozbor.....	62

13.3	Terapie.....	66
	VÝSLEDKY.....	76
	DISKUZE.....	83
	ZÁVĚR.....	86
	LITERATURA A PRAMENY	
	SEZNAM ZKRATEK	
	SEZNAM TABULEK	
	SEZNAM GRAFŮ	
	SEZNAM OBRÁZKŮ	
	PŘÍLOHY	

ÚVOD

V současné době stále více lidí volí sedavý způsob života a nedostatek pohybové aktivity má za následek vznik bolesti zad. Bolesti zad se proto stávají jedním z nejčastějších problémů, kvůli kterým lidé navštěvují lékaře či fyzioterapeuty. V pracovní neschopnosti je z těchto důvodů ročně až 8% zaměstnanců. (Náhlovský, 2008) Ekonomické nároky na řešení těchto problémů jsou čím dál vyšší, k roku 1997 se částky za léčbu vertebrogenních obtíží ve Spojených státech pohybovaly kolem 50 miliard dolarů ročně. (Bednařík, Kadaňka, 2000)

Při porovnávání epidemiologických dat, mezi ekonomicky vyspělými zeměmi a zeměmi třetího světa v otázce vertebrogenních obtíží, dojdeme k závěru, že v tzv. rozvojových zemích je výskyt chronických bolestí zad minimální. Tato skutečnost poukazuje především na rozdíl ve způsobu léčby. Ve vyspělých zemích se při prvním výskytu obtíží spoléháme především na klid na lůžku a procedury fyzikální terapie či různá medikamenta pro tlumení bolesti, naopak v oblastech rozvojových zemí jsou výše uvedené procedury zcela neznámé a fyzická aktivita je nezbytná při každé bolesti. (Mckenzie, 2005)

Z těchto důvodů mě filosofie Mckenzie metody nahlížející na problémy s bolestmi zad především aktivním přístupem oslovila natolik, že jsem si ji vybral jako téma své bakalářské práce. Principy mechanismu účinku této metody jsou velmi snadno logicky vysvětlitelné a pochopitelné, proto je pro pacienta snadnější se aktivně zapojit a motivovat. Dalším velkým pozitivem této metody je edukační vliv na pacienty v prevenci o své zdraví. A pokud se příznaky projeví znovu, pacient si je schopen pomoci sám.

Vzhledem k velmi rozsáhlé problematice vertebrogenních onemocnění nelze v této bakalářské práci obsáhnout všechny obtíže spojené s bolestmi kolem páteře, proto se zaměřím především na problémy spojené s úsekem bederní páteře. V teoretické části mé bakalářské práce se nejdříve snažím čtenáři blíže přiblížit původ a charakteristiku Mckenzie metody, dále se snažím objasnit pojem bolest a okolnosti spojené s její příčinou a průběhem. Poté se zaměřuji na problematiku diferenciální diagnostiky vertebrogenních onemocnění a jejich následnou terapii. V neposlední řadě se zmiňuji o prevenci správného držení těla a technice zvedání břemene.

Cílem praktické části mé bakalářské práce je zjistit efektivitu diagnosticko – terapeutických předností Mckenzie metody v léčbě chronických bolestí zad. Především se zaměřuji na ústup bolesti během krátkého časového úseku.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA MCKENZIE METODY

Autor metody Robin Mckenzie se narodil v Aucklandu na Novém Zélandě v roce 1931. Poté, co v roce 1952 vystudoval New Zealand School of Physiotherapy, si otevřel svou vlastní soukromou praxi ve Wellingtonu na Novém Zélandu, kde se specializoval především na léčbu onemocnění spojené s poruchami páteře. Objev metodiky dle Robina Mckenzie byl vesměs shodou náhod vedoucích k rozvoji metodických postupů v rozpoznávání a léčbě vertebrogenních poruch, dnes známý též jako mechanická diagnostika a terapie. (Mckenzie, 2005)

Principem této metody je vyšetření a terapie pacienta opakovanými pohyby v sagitální rovině do flexe a extenze u hrudní a bederní páteře, do protrakce, flexe, retrakce a extenze u krční páteře, dále pak vyšetřujeme pohyby ve frontální rovině do lateroflexe u bederní páteře, rotace u hrudní páteře, rotace a inklinace u krční páteře. Vlastním vyšetřením se fyzioterapeut snaží najít směrovou preferenci vedoucí k ústupu bolesti, který v MDT nazýváme fenoménem centralizace. (Tinková, Kasík, 2012)

1.1 Centralizace

Fenomén centralizace by se dal definovat jako stav, kdy vlivem opakovaných pohybů dochází k vymizení příznaků z periferních částí a následnému zvýraznění bolesti směrem proximálním, a proto je pro fyzioterapeuta fenomén centralizace dobrým prognostickým znamením. (Nováková, 2001; Kolář et al. 2012) O centralizaci se nejedná v případě, že po ukončení pohybu a návratu do původní polohy tento stav nepřetrvává a obnoví se původní symptomatologie. (Tinková, Kasík, 2012)

1.2 Periferizace

Opakem centralizace je stav, který u pacienta vyvolává zvýšenou intenzitu bolesti, která se nadále šíří směrem distálním do periferie. Nazýváme ho proto fenomén periferizace. Tento děj nám signalizuje nevhodný výběr terapie a je nutné znovu provést potřebná vyšetření a neprodleně změnit směr pohybu. (Nováková, 2001; Kolář et al. 2012)

2 BOLEST

Definice dle Mezinárodní asociace pro studium bolesti z roku 1979 říká, že „*Bolest je nepříjemný smyslový a citový prožitek spojený se skutečným nebo hrozícím poškozením tkání a je popisována termíny takového poškození.*“ (Kalousová et al., 2008, s. 7) Sternbach doplňuje tuto teorii o fakt, že bolest je vždy subjektivní a říká, „*Bolest je spojení obranné reakce a soukromé zkušenosti s utrpením*“ (Kalousová et al., 2008, s. 7)

Bolest je zprostředkována trojneuronovou drahou a vnímána až od úrovně diencefala, z toho vyplývá, že bolest je de facto korovou záležitostí. Přestože při porušení tkání subjektivně cítíme bolest na periférii, je to právě mozková kůra, která danou bolest dešifruje. Nejvýrazněji se to projevuje u fantomové bolesti, kde si vlivem paměťové stopy v příslušné korové oblasti uvědomujeme bolest i přes ztrátu končetiny či orgánu. (Pfeiffer, 2007)

V dnešní době se odhaduje, že bolestí lokalizující se v okolí páteře trpí až 65-80% procent populace. (Náhlovský, 2008) Vertebrogenní algické syndromy klasifikujeme dle charakteru bolestivých stavů, které nás informují o začátku, trvání, intenzitě nebo lokalizaci. (Kasík, 2002)

2.1 Lokalizace a šíření bolesti

2.1.1 Lokální bolest

Lokálním postižením struktur páteře - intervertebrálních kloubů, meziobratlových plotének, ligament a svalů, vznikají takzvané lokální bolesti, které se nepropagují do okolních oblastí. Podle místa bolesti na úseku páteře je nazýváme lumbalgiemi či cervikalgiemi. (Kasík, 2002)

2.1.2 Pseudoradikulární bolest

Pseudoradikulární bolesti jsou jakousi imitací kořenových syndromů. Nedochozí u nich však k primárnímu postižení páteřního kanálu a přilehlého kořene, problém vzniká až poškozením nervu v jeho průběhu mezi páteří a končetinou. Lokalizace bolesti nesouhlasí s dermatomy a často bývá postiženo i více dermatomů a téměř nikdy nepřesáhne úroveň kolenního kloubu. (Mečíř, 2005) Nejčastější příčiny pseudoradikulární bolesti jsou funkční poruchy kloubu kyčelního, sakroiliakálního či hypertonus svalů pánevního dna. (Kasík, 2002)

2.1.3 Radikulární bolest

Příčinou radikulárních bolestí je útlak či poškození nervového kořene spojené s vyzařováním bolesti podél anatomicky daných dermatomů na končetinách. (Kasík, 2002) Jednostranná bolest s typicky ostrým, vystřelujícím či pálivým projevem, nemusí být jediným symptomem při poškození nervového kořene, dále můžeme zaznamenat motorický, senzorický, nebo autonomní deficit závislé na rozsahu poškození nervových struktur. (Vrba, 2008)

2.2 Začátek a trvání bolesti

2.2.1 Akutní bolest

Za charakteristické znaky akutní bolesti považujeme nedávný začátek s krátkou dobou trvání, ve většině případů nepřesahující šest týdnů. Akutní bolest má především ochranný účinek signalizující nás o poškození tkání. (McGonigle, Caplin, Kovach, 2006) Na počátku léčby akutní bolesti se všeobecně doporučuje klidový režim po dobu jednoho až tří dnů. Během této doby využíváme úlevových poloh, které většinou pacient zaujme sám, popřípadě při silných bolestech je možno započít farmakoterapii. (Horák, Tomsová, 2010)

2.2.2 Chronická bolest

Chronická bolest bývá vymezována dobou trvajícím déle než tři měsíce. Stejně také může chronická bolest trvat i mnohem kratší čas a to v případě, kdy přesahuje obvyklou dobu pro dané onemocnění. U chronické bolesti postrádáme funkci varovného signálu a tudíž už je pro nás diagnosticky bezvýznamná, dále pacienta omezuje v aktivitě, pracovních a sociálních kontaktech a zájmech. (Raudenská, Javůrek, Kozák, 2013) V léčbě analgetiky využíváme tzv. „step up“ postup, při kterém vždy začínáme na nejnižší možné dávce a navyšujeme pouze v případě nedostatečného efektu. Jako nevhodná se jeví aplikace myorelaxancií, neboť je známo, že svaly v hypertonu jsou tímto lékem zasaženy prakticky jako poslední. Požadovaný efekt relaxace nastává u zdravých svalů, které jsou náchylnější ke vzniku dysbalancí a reflexních změn, což je v tomto případě kontraproduktivním. (Horák, Tomsová, 2010)

2.3 Příčiny bolesti dle Wykeho

2.3.1 Bolest chemického původu

Typickým příznakem pro chemickou bolest je její konstantní průběh. Pacienti udávají, že nedokážou vyhledat žádnou úlevovou polohu a často je přítomna i noční bolest.

Příčinou bývá většinou trauma nebo zánět, které způsobují produkci dráždivých chemických látek vyvolávajících zmiňovanou bolest. Během pěti až dvaceti dnů dochází k pomalému zahojení poraněných struktur a snížení koncentrace dráždivých látek. Jakákoliv mechanická terapie pacientův stav pouze zhoršuje a nedaří se nám nalézt pohyb, který by bolest redukoval či centralizoval, proto je tedy důležité po dobu zhruba sedmi dní aplikovat klidový režim. (Nováková, 2001; Tinková, 2008)

2.3.2 Bolest mechanického původu

„Bolest mechanického původu se mění v závislosti na pohybových aktivitách (polohách) a v průběhu času.“ (Tinková, 2008, str. 317) Jedná se většinou o bolest intermitentního charakteru. V dřívějších dobách se věřilo, že bolest zad může způsobit průvan, chlad či počasí, odborníci se však shodli, že nejčastější příčinou bolesti zad je působení mechanických sil na tkáň. Velmi často vlivem špatného posturálního držení těla dochází k dlouhodobému namáhání vazů a okolních tkání kolem páteře, což vyvolá nepříjemnou bolest. Dalším však méně častým případem bolesti zad je poškození svalového aparátu. Svaly mohou být přetažené či poškozené, k tomu je zapotřebí velkého silového působení a většinou dochází zároveň i k poškození vaziva a měkkých tkání uložených pod nimi. (Nováková 2001; Mckenzie 2005)

3 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA VERTEBROGENNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Vtrebrogenními onemocněními souhrnně označujeme bolestivé stavy, které mají svůj původ v páteři a přilehlých strukturách. Vzhledem k rozsáhlé problematice vertebrogenních algických syndromů je diagnostika přesné příčiny vzniku bolesti velice obtížná. (Tinková, 2008) V problematice bolesti zad je proto velmi důležitá interdisciplinární spolupráce mezi jednotlivými obory. Důležitou úlohu v diagnostice a léčbě VAS hraje neurologie v těsné provázanosti s ostatními obory medicíny, jako jsou zejména ortopedie, rehabilitace, neurochirurgie, manuální medicína, revmatologie, ale i v dnešní době stále populárnější některé směry alternativní medicíny. Vzhledem k působení psychogenních faktorů u pacientů s vertebrogenní problematikou vyžaduje značná většina případů konzultaci s psychologem a psychiatrem. (Bednařík, Kadaňka, 2000) V mechanické diagnostice a terapii vycházíme z principu, že většinu bolestí páteře můžeme klasifikovat do čtyř základních skupin. (Tinková, Kasík, 2012) V prvních třech případech popsaných níže, tvořících zhruba 85% pacientů s bolestmi zad, nacházíme charakteristickou mechanickou odpověď na pohyb. U zbylých cca 15% pacientů, kteří tvoří skupinu jiných přidružených onemocnění, nacházíme patologický proces lokalizovaný mimo páteřní kanál. (Tinková, 2008)

3.1 Posturální syndrom

Je charakterizován jako abnormální tlak na normální tkáň, není zde však přítomna žádná strukturální vada. (Nováková, 2000) Posturální syndrom je vyvolán deformací měkkých tkání nebo nedostatečným cévním zásobením, způsobený dlouhodobým setrváním v ochablém držení těla. (Tinková, 2008; Nováková, 2001) „*Posturální bolest vychází hlavně z kloubních pouzder a přilehlých ligament, vztahuje se k prolongované konečné poloze – ochablému sedu.*“ (Tinková, 2008, str. 317) Jedná se o lokální symetrickou bolest, která však při změně polohy vymizí. Hlavními faktory vzniku posturálního syndromu jsou dlouhodobé ohýbání, zvedání těžkých břemen a nesprávné držení těla. Obvykle se s těmito obtížemi shledáváme u mladších lidí do 30 se sedavým zaměstnáním. Po vyšetření takového pacienta však nenacházíme žádné omezení rozsahu pohybu. (Nováková, 2001)

3.2 Dysfunkční syndrom

Bolest u dysfunkčního syndromu vzniká působením normální zátěže na strukturálně postižená kloubní pouzdra, svaly a přilehlá ligamenta. (Mckenzie, May, 2003). Příčiny dysfunkčního syndromu jsou většinou následkem nedostatečné rehabilitace po předešlých úrazech páteře, operacích meziobratlových plotének, vlivem probíhajících degenerativních změn, nebo potíží vzniklých dlouhodobým ochablým držením těla, v jejichž důsledku dochází k fibrotickému zjizvení a adaptabilnímu zkrácení tkáně. (Tinková, Kasík, 2012) Stejně jako u posturálního syndromu nacházíme i zde intermitentní lokalizovanou bolest kolem páteře. Zde však většinou nalézáme stranovou asymetrii. Při vyšetření pacienta opakovanými pohyby pozorujeme omezený rozsah pohybu doprovázený bolestí na konci rozsahu pohybu typickou pro dysfunkční syndrom. (Mckenzie, May, 2003) Bolest je dána natažením zjizvené tkáně, bezprostředně po návratu do základní polohy se však redukuje. Podle směru, do kterého je pohyb omezen, dále rozlišujeme, jedná-li se o flekční či extenční dysfunkci (popřípadě rotační u krční či hrudní páteře), který nám určí následující postup při terapii. (Kolář et al. 2012; Nováková, 2001) Neobvyklým případem flekční dysfunkce, který lze snadno zaměnit s poruchovým syndromem, je takzvaný přilepený kořen, projevující se vyzařováním bolesti do periferie. Přilepený kořen vzniká jako ostatní dysfunkční syndromy následkem fibrotizace tkáně, která fixuje nervový kořen. (Nováková, 2001)

3.3 Poruchový syndrom

Příčinou poruchového syndromu, neboli takzvaného „derangementu“, je anatomická léze nebo strukturální změna na úrovni spinálního pohybového segmentu. Charakteristickým znakem „derangement“ syndromu je odpověď na mechanickou zátěž. Během vyšetření opakovanými pohyby pozorujeme výrazné omezení pohybu v některém směru a současně od pacienta zjišťujeme, jakým směrem se bolesti zmírňují a dochází tedy k centralizaci obtíží. (Mckenzie, May, 2003) Z hlediska anatomického, poruchový syndrom zahrnuje převážně pacient s degenerativními změnami meziobratlových plotének. (Tinková, 2008) Během své praxe Robin Mckenzie sbíral poznatky, které ho dovedly k teorii, že během opakovaných pohybů dochází k mechanickému navrácení ploténky a tím ke zmírnění potíží. (Mckenzie, 2005) Tato teorie se stala podnětem pro několik studií. Tyto pozdější studie dynamického modelu disku následně potvrdily správnost této teorie. (Tinková, Kasík, 2012)

3.3.1 Patologické změny meziobratlové ploténky

Degenerace ploténky je doprovázena strukturálními a biochemickými změnami, které ovlivňují její vlastnosti a tím i její funkci. První známkou degenerace bývá ztráta výšky a následné vyklenutí po obvodu, tím je vyvíjen tlak na zadní podélný vaz. V pozdějších fázích degenerativních změn dochází k výhřezu disku, což zapříčiní útlak jednoho či více nervových kořenů. (Paleček, Lipina, 2004)

1. Difúzní vyklenutí (bulging) ploténky – Vlivem vyklenutí nc. pulposus do tvořících se fisur v anulus fibrosus dochází k symetrickému vyklenutí destičky za hranice obratlového těla a následkem toho vzniká zhoršení mechanických vlastností ploténky. Zevní vrstvy zůstávají neporušené. (Bednařík, Kadaňka, 2000; Kasík, 2002)
2. Herniace (protruze, prolaps) ploténky – Protruzí ploténky chápeme stav, během kterého centrální hmoty nc. pulposus prostupují do již porušených vrstev anulus fibrosus. V důsledku toho dochází k fokálnímu vyklenutí ploténky. (Kolář et al. 2012) Celistvost zadního podélného ligamenta je zachována, ale mezi centrální hmotou a tímto ligamentem zbývá pouze tenká zevní vrstva fibrózního prstence. (Kasík, 2002)
3. Extruze ploténky – Při extruzi meziobratlové ploténky dochází k penetraci pulpózního jádra zevní vrstvou anulus fibrosus, to však setrvává ve spojení s centrální hmotou. Ligamentum longitudinale posterior zůstává neporušené. (Kasík, 2002)
4. Extruze se sekvestrací ploténky (epidurální výhřez) – Sekvestrované výhřezy vznikají nejčastěji během náhlého či výrazného zatížení. Následkem čehož je porušena intaktnost zadního podélného ligamenta a odtržené fragmenty nc. pulposus migrují do epidurálního prostoru. (Kasík, 2002)

3.3.2 Syndrom č. 1

Ve většině případů se vyznačuje symetrickou bolestí v bederní páteři s radiací do hýždí či kyčelních kloubů. Nevyskytuje se zde žádná deformita, jedná se o čistý posun nc. pulposus. (Nováková, 2000)

3.3.3 Syndrom č. 2

Lokalizace bolesti je podobná se syndromem číslo 1. Objevuje se zde rozsáhlá dislokace nc. pulposus a následkem toho vzniká takzvaná flekční deformita. (Nováková, 2001)

3.3.4 Syndrom č. 3

Syndrom č. 3 se projevuje bolestí vyzařující z oblasti bederní krajiny až do oblasti podkolenní. Většinou se jedná o bolest asymetrickou, bolesti jsou tedy vždy intenzivnější v jedné dolní končetině. (Nováková, 2001)

3.3.5 Syndrom č. 4

Pacient vykazuje podobné příznaky bolesti jako u syndromu č. 3, vyskytuje se zde výrazné akutní laterální vybočení. Až 90% případů je doprovázeno kontralaterálním vybočením trupu, než je lokalizace bolesti. (Nováková, 2001)

3.3.6 Syndrom č. 5

Obdobně jako u předchozích syndromů jsou symptomy převážně asymetrické, s propagací bolesti převládající distálně od kolene. (Nováková, 2001)

3.3.7 Syndrom č. 6

Jedná se o syndrom s nejhroším klinickým obrazem pacienta. Šířící se bolest po dorsální straně dolní končetiny do periferie, bývá doprovázena akutním laterálním vybočením. Často bývají přítomny také neurologické příznaky. (Nováková, 2001)

3.3.8 Syndrom č. 7

Syndrom č. 7 se v populaci vyskytuje velmi zřídka. Od ostatních poruchových syndromů se liší v propagaci bolesti směrem na ventrální stranu stehna, nikdy dál než pod koleno. Je zde patrná výrazná lordóza bederní páteře. (Nováková, 2000)

3.4 Jiné

Během vyšetření opakovanými pohyby se u těchto pacientů nevyskytuje charakteristická mechanická odpověď. V tomto případě nám metoda Mckenzie pomůže ke stanovení diagnózy a indikuje pacienta k důkladnějšímu vyšetření na specializovaném pracovišti. (Tinková, 2008) Do této skupiny řadíme problémy spojené s poškozením kyčelního kloubu, sakroiliakálního skloubení, spondylolistézu, stenózu páteřního kanálu, facetový syndrom a postižení orgánů malé pánve. (Tinková, Kasík, 2012)

3.4.1 Stenóza páteřního kanálu

Spinální stenózou rozumíme stav, kdy vlivem kongenitálních nebo získaných změn na páteři dochází k útlaku páteřního kanálu. Mezi nejčastější příčiny degenerativních procesů řadíme osteofyty krycích destiček, uncinátových výběžků, intervertebrálních kloubů, hypertrofická ligamenta flava a kloubní pouzdra. (Kasík, 2002) Nejčastějšími klinickými projevy symptomatické spinální stenózy bývají neurologické klaudikace,

radikulární či pseudoradikulární dráždění a v ojedinělých případech může dojít až k syndromu caudae equine. (Šrámek et al. 2015)

3.4.2 Spondylolistéza

Proces zvaný spondylolistéza se dá definovat jako posun kraniálně ležícího obratlového těla ventrálním směrem vůči obratli kaudálně ležícímu. Ačkoli etiologie vzniku a klasifikace spondylolistézy byly během posledních sto let několikrát přepracovány, nejsou doposud stoprocentně známy přesné příčiny původu tohoto onemocnění. Klinický obraz spondylolistézy je velmi rozmanitý a specifický pro každého pacienta. Vyskytují se případy, bez jakýchkoliv projevů i při velkém rtg nálezu. Pokud dojde ke klinické manifestaci, nejčasnějšími projevy jsou bolesti v kříži, omezení pohyblivosti páteře, bolesti do končetin kořenového charakteru, neurogenní klaudikace či sfinkterové poruchy zapříčiněné útlakem kořenů z caudae equine. (Šrámek et al. 2015; Paleček, Mrůzek, 2008)

3.4.3 Facetový syndrom

Poškození intervertebrálních kloubů je charakterizováno především klidovou bolestí, která je umocněna záklonem trupu. Naopak flexe trupu vede ke zmírnění obtíží. Bolest u facetového syndromu je typicky pseudoradikulárního typu nekopírující příslušný dermatom. Nevyskytují se zde motorické ani senzitivní poruchy. (Nedělka et al. 2011)

3.4.4 Postižení orgánů malé pánve a břicha

Postižení orgánů malé pánve a břicha často vede k takzvaným viscerálním přeneseným bolestem, které se projevují v bederní nebo sakrální oblasti. Mezi nejčastější zdroje vzniku přenesených bolestí patří patologické změny spojené s břišní aortou, duodenem a pankreatem. U orgánů malé pánve bývají příčinami přenesených bolestí záněty, nádory, torze adnex, mimoděložní těhotenství či močové kameny. (Vrba, 2008)

3.4.5 Poškození kyčelního kloubu

Kyčelní klouby jsou velmi často zdrojem bolesti imitující kořenové syndromy. U pacientů s pozitivním nálezem na kyčelních kloubech pozorujeme postupný rozvoj bolesti ve stoji a při chůzi, zmírnění až vymizení vsedě. Při vyšetření kloubu nacházíme často omezenou pohyblivost, především do vnitřní rotace, napínací manévry jsou negativní. (Trnavský, Kolařík, 1997)

4 VYŠETŘENÍ PODLE MDT

4.1 Anamnéza

V dnešní době se rozvojem diagnostických možností při určování diagnózy dostávají anamnestické údaje do pozadí. V literatuře se však dovídáme, že pouhým rozhovorem s pacientem jsme schopni určit správnou diagnózu až u 50 % pacientů. (Kolář et al. 2012) V případě vyšetření dle MDT klademe velký důraz na otázky spojené s typem zaměstnání, předcházející léčbu a bolest. Především se ptáme na lokalizaci příznaků, délku trvání, mechanismus vzniku bolesti, její charakter a faktory zmírňující či zvyšující intenzitu bolesti. (Nováková, 2001) Velmi důležité jsou také dotazy směřované na neobvyklé projevy, jakými jsou závratě, tinnitus, zvracení, polykání, poruchy chůze a hubnutí. (Tinková, Kasík, 2012)

4.2 Hodnocení bolesti

Protože bolest je velmi subjektivní a v současné době neexistují žádné přístroje, které by změřili míru bolesti, nejspolehlivějším a nej přesnějším hodnocením bolesti jsou pacientovo vlastní prohlášení. (McGonigle, Caplin, Kovach, 2006) Metodami měření intenzity bolesti, které se nejčastěji užívají, nazýváme vizuální analogové škály. Jsou to horizontální úsečky zpravidla ohraničené na levé straně žádnou bolestí a na pravé nejhorší možnou bolestí. Velmi rozšířenou modifikací vizuální analogové škály, běžně v praxi používanou jsou numerické stupnice. U číselné hodnotící škály využíváme stupnici od 0 do 10, kde 0 značí žádnou bolest a 10 znamená nejhorší představitelnou bolest. (Kolář et al. 2012)

4.3 Vlastní vyšetření

Fyzikální vyšetření začíná již během pacientova vstupu do místnosti, kdy sledujeme jeho celkový projev, všímáme si především přirozené polohy, kterou pacient zaujme během anamnézy, stereotypu chůze a případných deformit. Nejprve se zaměříme na hodnocení kvality pohybu do flexe, extenze a popřípadě laterálního posunu. Sledujeme, zdali nedochází k deviaci do strany či omezení rozsahu pohybu v jednotlivých úsecích páteře. V další fázi testování zjišťujeme vliv jednotlivých a opakovaných pohybů do flexe a extenze na přítomné symptomy. Pro přesnou a jednoduchou diagnostiku, je nezbytné kontrolovat příznaky před začátkem testování, v jeho průběhu a na konci rozsahu pohybu. (Nováková, 2001)

4.4 Doplnující vyšetření

U pacienta s podezřením na poškození nervových struktur je nezbytné provést detailnější neurologické vyšetření. Kromě napínacích manévrů se zaměřujeme na omezení svalové síly, poruchu citlivosti a popřípadě vybavitelnost šlacho – okosticových reflexů. Mezi další vyšetření bychom měli zařadit také testování kyčelních kloubů a SI skloubení, jejichž postižení nám často imituje radikulární příznaky. Dle Novákové (2001) použití diagnostického hmatu Kiblerova řasa značně dopomůže při potvrzení správného, respektive nesprávného výběru terapie. (Nováková, 2001) Bolesti v dolní části zad jsou v dnešní době velmi častým problémem, které vznikají výsledným spojením neorganických, psychologických a sociálních elementů, je tedy velmi složité rozpoznat, zda se jedná o pravé či nepravé příznaky. Proto byla panem Gordonem Waddellem vypracována studie, která nám pomůže identifikovat pacienty, kteří potřebují detailnější psychoterapeutické vyšetření. (Gordon Waddell, 2004)

4.5 Hluboký stabilizační systém páteře

Porucha hlubokého stabilizačního systému je jednou z nejvýznamnějších funkčních etiopatogenetických faktorů způsobujících vertebrogenní potíže. HSSP představuje svalovou souhru, která v ideálním případě zabezpečuje stabilizaci páteře během všech pohybů. Tím, že jsou tyto svaly automaticky zapojovány téměř při všech pohybech, jsou proto zdrojem značných vnitřních sil, které působí na páteřní segment. Z těchto důvodů by vyšetření souhry hlubokého stabilizačního systému nemělo chybět při stanovování diagnózy vertebrogenních onemocnění. (Kolář, Lewit, 2005)

1. Brániční test – Výchozí poloha pro tento test je napřímený sed s hrudníkem v kaudálním postavení. Terapeut palpuje laterálně pod dolními žebry a mírně tlačí proti laterální skupině břišních svalů. Sledujeme především chování dolních žebber a aktivitu bránice v souhře s aktivitou břišních svalů a pánevního dna. (Kolář, Lewit, 2005)

2. Test břišního lisu – Výchozí polohou je leh na zádech s trojflekčním postavením dolních končetin a hrudníkem nastaveným do kaudálního postavení. Terapeut stojí ze strany pacienta a podpírá jeho dolní končetiny. Provedení testu spočívá v postupném odstraňování opory dolních končetin pacienta. Sledujeme chování hrudníku a zapojení břišních svalů. (Kolář, Lewit, 2005)

3. Extenční test – Výchozí polohou je leh na břiše. Pacient provádí extenzi trupu a terapeut sleduje koordinaci v paravertebrálních a laterálních břišních svalů. (Kolář, Lewit, 2005)

4. Test flexe trupu – Pacient vleže na zádech provede postupnou flexi krku a následně trupu. Terapeut palpuje dolní žebra v mediklavikulární čáře a hodnotí postavení hrudníku a zapojení břišního svalstva. (Kolář, Lewit, 2005)

5 TERAPIE JEDNOTLIVÝCH SYNDROMŮ

5.1 Zásady terapie

V terapii dle Robina Mckenzie využíváme tři základních principů: posturální korekce, extenčního a flekčního principu. (Nováková, 2001) Cílem cvičení je odstranit bolest a je-li to možné obnovení rozsahu pohybu páteře. Pro zmírnění obtíží se pohybujeme na hranici bolesti až do bolesti, poté následuje uvolnění tlaku a návrat do základní polohy. Po každém cvičení provádíme posturální korekci a snažíme se o zachování správného držení těla. (Mckenzie, 2005) Cviky opakujeme v rozmezí pěti až patnácti v sériích přesně daných podle typu syndromu. (Tinková, Kasík, 2012)

5.2 Terapie posturálního syndromu

U posturálního syndromu se celý mechanický problém odvíjí od statického přetížení, neshledáváme proto pozitivní odpověď na opakované testy pohybů. Základ úspěšné léčby spočívá ve správné korekci držení těla a následné edukaci pacienta. (Kolář et al. 2012)

5.3 Terapie dysfunkčního syndromu

„Základním principem léčby je remodelování zkrácené tkáně strečinkem.“ (Nováková, 2001, str. 37) Pro požadovaný efekt terapie je důležité dodržet správné frekvence a intenzity. V závislosti na stupni poškození se doporučuje provádět cvičení v intervalu každé tři hodiny po dobu šesti až šestnácti týdnů. U dysfunkčního syndromu je typické, že úleva od bolesti většinou nastává až poté, co dojde ke zvětšení rozsahu pohybu, a proto je velmi těžké motivovat pacienta. Naopak velký pozor musíme dávat u pacientů, kteří se budou snažit proces urychlit zvýšením frekvence cviků, to se však může jevit jako kotraproduktivním, protože dochází přetažení kolagenu tkáně a v důsledku toho ke zhoršení příznaků. (Nováková, 2001) Bolest je způsobená natahováním zjizvené tkáně, která je vždy vyvolána na konci rozsahu pohybu a ve směru jeho omezení. Pokud se příznaky projevují při provedení do extenze, jedná se o extenční dysfunkci a naopak pokud se bolest vybaví směrem do flexe, diagnostikujeme flekční dysfunkci. (Kolář et al. 2012) V terapii při diagnóze přilepeného kořene postupujeme jako u flekční dysfunkce. (Nováková, 2001)

5.4 Terapie poruchového syndromu

U „derangement“ odpovídá terapie jednotlivým syndromům.

5.4.1 Syndromy č. 1, 2, 3 a 5

U těchto syndromů nikdy neuplatňujeme laterální posun, jelikož posteriorní vychýlení by mohl vést ke zhoršení obtíží. Terapii začínáme vždy v lehu na břiše. Po zmírnění obtíží následuje procedura leh na břiše v extenzi po dobu pět až deset minut. Poté pokračujeme do polohy na předloktí, až do plné extenze s oporou o horní končetiny. Tento cvik provádíme desetkrát každou hodinu, dokud se pacientův stav nezlepší. Jestliže se během pár dní progres zastavil a nedochází k dalšímu zlepšení, využíváme dechové synkinézy a technik mobilizace do extenze. (Nováková, 2001)

5.4.2 Syndromy č. 4 a 6

Tyto syndromy se vyznačují výrazným akutním laterálním posunem, proto musíme primárně tuto deformitu odstranit. Korekci laterálního posunu provádí tím způsobem, že se terapeut postaví na stranu deviace, obejmě pacienta za vzdálenější okraj pánevní kosti a následným tlakem do lokte pacienta docílíme potřebného překorigování. Poté, co se nám podaří napravit laterální posun, pokračujeme pohyby v sagitální rovině, jako u předchozích syndromů. (Nováková, 2001)

5.4.3 Syndrom č. 7

Terapie u syndromu č. 7 začíná vleže na zádech, provádíme deset opakování do flexe každou druhou hodinu. Následuje flexe vsedě a ve stoje. V některých případech se opakovanými pohyby v sagitální rovině stav pacienta nezlepší, porucha může být anterolaterálním směrem. Pro léčbu anterolaterální poruchy necháme pacienta provádět flexi s jednou dolní končetinou položenou na stupínku. (Nováková, 2001)

5.5 Kontraindikace Mckenzie terapie

5.5.1 Absolutní kontraindikace

Literatura uvádí, že výskyt těchto problémů se pohybuje okolo 2% v populaci. Do této skupiny řadíme onemocnění se závažnou spinální patologií a mechanická terapie včetně vyšetření opakovanými pohyby je kompletně kontraindikována. Jedná se o skupinu tzv. red flags, do které patří syndrom kaudy equiny, akutní stavy revmatických onemocnění, diabetes mellitus v pokročilém stavu, cévní anomálie, pokročilé stádium osteoporózy, nádory a fraktury obratlů. (Tinková, 2008)

5.5.2 Relativní kontraindikace

Zahrnují zánětlivá onemocnění ve stadiu remise, nedávné operace, těhotenství, osteoporózu bez komplikací, psychotická a neurotická onemocnění. V těchto případech postupujeme velmi opatrně a dbáme zvýšené pozornosti během vyšetření a terapie. (Tinková, 2008)

6 ERGONOMIE PRÁCE

6.1 Biomechanika bederní páteře

Páteř v lidském těle obecně plní dvě základní funkce, zajišťuje mechanickou ochranu nervových struktur uložených v páteřním kanálu a současně tvoří základní nosnou osu těla. Optimální hybnosti a současně dostatečné tuhosti je dosaženo v případě vzájemné interference všech částí páteře. Schopnost absorbovat kinetickou energii při bipedálním pohybu zaručuje fyziologické zakřivení páteře v sagitální rovině – krční lordóza, hrudní kyfóza a bederní lordóza. (Šrámek et al. 2015) Základní funkční jednotku páteře nazýváme pohybový segment, skládající se z obratlového těla, meziobratlové ploténky a fasetových kloubů. Vlivem značného zatížení během vzpřímeného stoje, způsobeného hmotností trupu, působí na oblast dolních segmentů značné tlaky. Při nesprávném držení těla spojeným s bederní hyperlordózou a oslabeným břišním svalstvem dochází k narušení hydraulického systému páteře, což má za následek přetížení pohybových segmentů. Pokud docílíme správné kontrakce břišního svalstva, jsme schopni redukovat tlak přenášený na disky až o 30 %.

Nachemson a Morris (1963) vypracovali studii, ve které se zaměřili na hodnoty intradiskálního tlaku třetího bederního obratle v závislosti na jednotlivých polohách těla. Nejnižší naměřený tlak 1500 kPa byl zjištěn v relaxované poloze vleže na zádech, pouhým otočením na bok dosáhneme hodnot dvojnásobných. Ve vertikále tlak ještě více stoupá, stoj vyvolá tlak o hodnotě 10 000 kPa, pokud se předkloníme, vzroste na 14 000 kPa. Zvedáme-li břemeno o hmotnosti 20 kg, intradiskální tlak dosahuje 20 000 kPa. Vsedě bez opory pozorujeme mnohem vyšší zatížení páteře než ve stoje, tlak je roven 14 000 kPa. U patologicky změněného disku již *nc. pulposus* neslouží jako dokonalý gel a v důsledku toho dochází k nerovnoměrnému rozložení sil působících na *anulus fibrosus*. Během pokusů Krámera (1990) byla zjištěna vzájemná provázanost mezi intradiskálním tlakem a hydratací disku. Výsledkem tohoto experimentu bylo zjištěno rozhraní 10 000 kPa, při nižších hodnotách se zrychluje cirkulace živin a naopak při vyšších hodnotách je tekutina z disku vypuzována. (Trnavský, Kolařík, 1997)

6.2 Ergonomie sedu

Většina dnešních terapeutických postupů, ve kterých je při sedu preferováno napřímené držení těla, vychází z modelu známého jako Brüggerův sed. Tento koncept byl

vynalezen známým švýcarským neurologem a psychiatrem dr. Aloisem Brüggem v letech 1920-2001, kdy na základě vlastního pozorování prokázal, že bolest může být funkčně podmíněna. „*Základní myšlenkou konceptu ve vztahu k podstatě funkčních onemocnění pohybové soustavy je, že působením patologicky změněné aferentní signalizace dochází v pohybové soustavě ke vzniku reflektorických ochranných mechanismů, ty vyvolávají v pohybové soustavě ochranné reakce a následně dochází ke změně fyziologických průběhů pohybů a držení, jež se stávají navíc neekonomické.*“ (Kolář et al. 2012, str. 278-279)

U lidí se sedavým stylem života mohou často vzniknout problémy v dolní části zad, proto je důležité podniknout následující opatření, abychom zabránili těmto potížím. Při úpravě pracovního prostředí se primárně zaměřujeme na výběr správné židle s kvalitním opěradlem, která by nám v ideálním případě mělo poskytovat oporu v dolní části zad tak, aby byla zachována bederní lordóza. (Mckenzie, 2005) Výška sedadla musí být nastavitelná a v oblasti sedacích hrbolů musí být zachována dostatečná tvrdost a elasticita polstrování tak, abychom byli schopni došlápnout celými chodidly na zem. Pracovní plochu je potřeba uspořádat tak, aby ruce spočívaly na pracovní desce, úhel v loketních kloubech byl 90° a zároveň nedocházelo k elevaci ramen. (Ručková, 2002)

6.2.1 Jak vytvořit bederní lordóza

Z poznatků o biomechanice víme, že zakřivení páteře funguje jako hydraulický systém a tím tlumí síly působící na jednotlivé komponenty páteře. Pokud dlouhodobě sedíme v ochablé pozici, dochází k vymizení bederní lordózy, což zapříčiní narušení hydraulického systému a to následně vede ke vzniku bolestí zad. Abychom předešli tomuto stavu, musíme se naučit jak správně vytvořit bederní lordózu. Nejprve se usadíme na stoličku bez opěradla vysokou jako židle a bez jakékoliv korekce setrváme ve vyhrbené poloze několik sekund. Následuje vzpřímení do extrémní polohy s maximální možnou lordózou, opět vydržíme několik sekund a poté uvolníme. Tímto cvičením docílíme uvědomění si správné pozice v sedu, v této nepřírozené poloze však nelze setrvat po delší dobu. Pro pohodlný a správný sed uvedeme bederní lordózu do extrémní pozice a následně uvolníme zhruba deset procent z napětí, nesmí však dojít k narovnání dolní části zad. (Mckenzie, 2005) Vzhledem k velkému zatížení páteře během sedu, následující opatření nezaručují, že při dlouhodobém sedu nedojde ke vzniku bolesti zad. Proto je nejdůležitější prevencí v pravidelných intervalech sed přerušovat. (Ručková, 2002)

6.3 Zvedání břemene

Velmi častou příčinou vzniku bolesti zad bývá nesprávná technika zvedání jakéhokoliv předmětu – lehkého nebo těžkého. Tento problém se objeví, především když zdviháme břemeno s ohnutými zády opakovaně a často. Abychom zmenšili riziko spjaté se zvedáním břemene, je potřeba myslet na správnou techniku. Pokud budeme cokoliv zvedat, snažíme se o to, aby co největší práci vykonávali dolní končetiny. Nejprve se postavíme co nejbližěji k danému předmětu, ze široka se rozkročíme a pokud nám to umožní zdraví, ze dřepu zvedneme předmět. Po celou dobu se snažíme zachovat napřimění páteře. Jako prevenci vzniku vertebrogenních obtíží v důsledku zvedání břemene uplatňujeme Mckenzie terapii ve formě pěti až deseti záklonů po každém zdvižení těžkého předmětu či pokud zvedáme něco opakovaně. (Mckenzie, 2005; Ingham, Shelbourn, 2005)

PRAKTICKÁ ČÁST

7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Pro dosažení cíle je nutno zajistit následující body:

- Načerpat teoretické znalosti z různých zdrojů o terapii dle Robina Mckenzie a jejího využití u vertebrogenních onemocnění.
- Vybrat sledované skupiny osob a zjištění charakteristických znaků této skupin.
- Uvědomit si a nastudovat vhodné metody testování a pozorování k potvrzení či vyvrácení mých hypotéz.
- Sestavit cvičební jednotky pro jednotlivé skupiny a zkoumat průběh a výsledky Mckenzie terapie.
- Tyto výsledky ucelit, porovnat, diskutovat a konfrontovat s mými hypotézami v závěru práce.

8 HYPOTÉZY

Hypotéza 1 – Předpokládám snížení intenzity bolesti během deseti denní terapie, výsledkem bude posun na vizuální analogové škále vlevo.

Hypotéza 2 – Předpokládám, že u všech pacientů s poruchovým syndromem se bude bolest vlivem Mckenzie terapie centralizovat.

Hypotéza 3 – Předpokládám, že při vstupním kineziologickém rozboru zjistím u všech pacientů insuficienci HSSP.

9 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor tvořili 3 pacienti, z toho jeden muž (ve věku 29 let) a dvě ženy (ve věku 55 a 57 let). Společným znakem u všech pacientů byl diagnostikovaný LS syndrom s iritací do dolní končetiny a bolestí trvající déle než tři měsíce.

Každý z pacientů byl hospitalizován na lůžkové rehabilitaci v Městské nemocnici Privamed, kde byli vyšetřeni a následně sledováni po dobu deseti dní. Vyšetření zahrnovalo vstupní anamnestické údaje, kineziologický rozbor pacienta a speciální vyšetření dle MDT.

Vedená terapie probíhala dvakrát denně a zahrnovala ošetření měkkých tkání s využitím měkkých mobilizačních technik a technik PIR, dále byla u každého pacienta provedena korekce správného držení těla vsedě a princip zvedání břemene. Léčba dle Robina Mckenzie se odvíjela dle výsledků vyšetření a progresi onemocnění a byla u každého pacienta značně individuální.

Pacienti uvedeni v kazuistikách souhlasili se zpracováním a publikováním jejich osobních a zdravotních údajů. Informovaný souhlas je uložen u autora práce.

10 METODIKA VÝZKUMU

Pro zpracování praktické části bakalářské práce byl použit kvalitativní výzkum ve formě kazuistik. Vypracoval jsem celkem tři kazuistiky zahrnující anamnézu, vstupní vyšetření, krátkodobý, dlouhodobý rehabilitační plán a průběh terapie.

Důkladná anamnéza byla zaměřená především na zaměstnání pacienta, zájmové činnosti, efekt předchozí rehabilitace a hodnocení bolesti. Vstupní vyšetření zahrnovalo pozorování pacienta při fyzioterapeutickém kineziologickém rozboru. Při vyšetření dle MDT byly využity standardizované vyšetřovací spisy významné při stanovení přesné diagnózy pacienta.

Terapie u všech pacientů se odvíjela dle výsledků vyšetření a progresi onemocnění. Při určování jednotlivých poloh v Mckenzie terapii jsem vycházel z postupů popsanych v knize Terapie bederní páteře přístupem Robina Mckenzie od paní Novákové (2001). Dále jsem během terapie využil měkkých mobilizačních technik a technik PIR, při kterých jsem vycházel z knihy Manipulační léčba od prof. Lewita (2003).

Hlavním prognostickým znamením, že se jedná o správně zvolenou terapii, byl ústup bolesti. Bolest byla monitorována po celou dobu hospitalizace. Pro měření intenzity bylo využito 10 cm dlouhé analogové škály bolesti, do které měli pacienti každý den zaznamenávat aktuální bolesti a to vždy ráno po probuzení a následně po uplynulém dni v 19:00 hodin. Centralizace bolesti byla zaznamenávána každý den během terapie.

Jednotlivé procedury z Mckenzie terapie (Nováková, 2001):

- **Leh na břicho** – autoterapie – leh na břicho po dobu pěti až deseti minut jednou za hodinu.
- **Leh na břicho v extenzi** – autoterapie – extenze vleže na břicho s oporou o předloktí po dobu pěti až deseti minut jednou za hodinu.
- **Extenze vleže na břicho** – autoterapie – výchozí polohou je opět leh na břicho s horními končetinami pod úroveň ramen, pacient provede maximální extenzi každou hodinu deset opakování, lumbální erektor jsou relaxované po celou dobu cvičení.
- **Extenze ve stoje** – autoterapie – chodidla od sebe, dlaně uloženy za zády přibližně v úrovni pasu, pacient provede extenzi bez pokrčení kolen.

- **Mobilizace do extenze** – technika terapeuta – pacient leží na břiše, terapeut zkříží ruce a přiloží thenary a hypothenary na příčné výběžky příslušného segmentu a postupně aplikuje tlak v kaudálním směru po několika opakování.
- **Flexe vleže na zádech** – autoterapie – leh na zádech s pokrčenými DKK a opřenými o podložku, pacient za pomoci HKK přitáhne kolena k hrudníku a následně vrátí zpět do výchozí polohy, každé dvě hodiny deset opakování s výjimkou dvě hodiny po probuzení.
- **Flexe v sedu na židli** – autoterapie – pacient spustí HKK mezi nohy a postupně provádí flexi trupu, každé dvě hodiny deset opakování s výjimkou dvě hodiny po probuzení.
- **Flexe ve stoje** – autoterapie – chodidla od sebe, předklon trupu sunutím rukou po přední straně DKK a následně návrat do výchozí polohy, každé dvě hodiny deset opakování s výjimkou dvě hodiny po probuzení.
- **Flexe ve stoje na stupínku** – autoterapie – stejný postup jako u flexe ve stoje, akorát má pacient jedno chodidlo na židli.

11 KAZUISTIKA 1

11.1 Anamnéza:

Základní údaje:

Datum: 24. 11. 2016

Pohlaví: Muž

Věk: 29

Osobní anamnéza:

- Pacient prodělal běžná dětská onemocnění.
- Neudává žádné závažné onemocnění, operace či úrazy.
- Příležitostný kuřák – cca 2 cigarety týdně, alkohol příležitostně – spíše pivo
- Dominance: pravá

Rodinná anamnéza:

- Bezvýznamná

Pracovní a sociální anamnéza:

- Zaměstnán ve firmě, která se zabývá prodejem oken, kde pracuje jako obchodní zástupce. Během dne tedy převážně sedí u počítače, ale když je potřeba, tak musí vypomáhat s přenášením oken.
- Pacient vlastní řidičský průkaz a aktivně řídí, jízda autem mu činí veliké potíže.
- Žije s přítelkyní a synem v bytě ve 3. patře bez výtahu, chůze po schodech mu však nečiní žádné obtíže.
- Od dětství hrál závodně hokej na vysoké úrovni. Nyní už jen rekreačně věnuje nohejbalu, futsalu a tenisu.

Alergologická anamnéza:

- Neguje

Farmakologická anamnéza:

- Doma aulin 1-2x denně

Nynější onemocnění:

- Pacient přichází s velkými bolestmi v oblasti bederní páteře, které se šíří po zadní straně stehna až pod koleno. Zhruba od 18 let ho trápí občasné bolesti zad, které většinou přešly do druhého dne.
- Výrazné zhoršení potíže nastalo v únoru 2015, kdy při stěhování oken pocítil píchnutí v zádech a od té doby se postupně jeho stav zhoršoval.
- Bez poruch močení.

Anamnéza bolesti:

- Od února 2015 pociťuje téměř konstantní bolest, které se měnila pouze na intenzitě. Úlevovou polohou je leh na zádech s pokrčenou pravou dolní končetinou. Zhoršení obtíží pociťuje při sedu, či po dlouhodobém stojí. Bolest pociťuje i při kašli. Největší intenzita bolesti během dne je ráno po probuzení, bolest mu však nenarušuje spánek. Příznaky se zmenšují během dne a při pohybu.

11.2 Kineziologický rozbor:

Vyšetření Aspekci:

Zepředu:

- Nohy bez výrazných deformit
- Příčná a podélná klenba fyziologické
- Pravá patella tažena laterálně
- Hypotrofie vastus medialis a adduktorů stehna vpravo
- Výrazná zevní rotace pravé dolní končetiny
- Rotace trupu za pravým ramenem
- Asymetrie prsních bradavek, levá výše
- Levé rameno výše

Z boku:

- Anteverze pánve

- Prominující břišní stěna
- Konfigurace a držení horních končetin fyziologické
- Zvýrazněná bederní lordóza
- Oploštěná hrudní kyfóza
- Protrakce ramen
- Předsunutě držení hlavy

Ze zadu:

- Kulaté paty, stoj spíše na mediální hraně
- Valgozita Achillovy šlachy vpravo
- Asymetrie podkolenních rýh, pravá výše
- Hypertonus paravertebrálních svalů v oblasti Th-L přechodu vlevo
- Výraznější levá taile

Vyšetření stoje:

- Romberg I., II. bez větších známek instability u III. dochází k mírným titubacím
- Stoj na špičkách bez problémů, stoj na patách však pacientovi činní mírné obtíže
- Test na dvou vahách - bez významného provažování

Vyšetření chůze:

- Chůze je stabilní, stejná délka kroků, výrazná zevní rotace PDK
- Chybí souhyb horních končetin

Palpační vyšetření:

- Pravá crista iliaca výše
- SIAS a SIPS výše, palpační bolestivost v oblasti SIPS a kloubní štěrby SI vpravo
- Posun SI skloubení vpravo
- Pasivní i aktivní hybnost kyčelních kloubů v mezích fyziologických
- Trochanter major a oblast kolem os coccygeus bez palpační citlivosti
- Trny L4 a L5 bez palpační citlivosti
- Palpační bolestivost m. piriformis vpravo, krátkých adduktorů bilaterálně, oboustranně m. iliacus

- Kiblerova řasa – v oblasti L páteře velký odpor měkkých tkání, v oblasti Th a C páteře odpor povoluje

Dynamická vyšetření:

- **Předklon trupu** – hypermobilita v oblasti C/Th a Th/L přechodu, doprovázeno úklonem na pravou stranu a bolestí vyzařující do pravé dolní končetiny
- **Trendelenburgova zkouška** – při stoji na LDK negativní, při stoji na PDK pozitivní, dochází k poklesu a rotaci pánve

Pohybové stereotypy (dle Jandy):

- **Flexe trupu** – pohyb zahájen předsunem hlavy, doprovázeno vyklenutím laterální skupiny břišních svalů a zvýšené aktivitě m. rectus abdominis, výrazné omezení rozsahu pohybu doprovázeno velkou bolestí
- **Extenze kyčle** – ideální zapojení svalů ve správném pořadí, bez aktivace paravertebrálních svalů
- **Abdukce kyčel** – aktivace m. gluteus medius a tensor fascia latae je v poměru 1:1
- **Dechový stereotyp** – U pacienta jsem zjistil inkoordinaci dechového rytmu, při nádechu břišní stěna klesá dolů a při výdechu se břišní stěna vyklenuje.

Neurologické vyšetření:

- **Reflexy** – patelární symetrické, Achillovy šlachy vpravo slabší
- **Čítí** – povrchové – taktilní čítí v normě; hluboké – polohocit i pohybovit bez patologického nálezu
- **Napínací manévry** – Lassegue vlevo negativní, vpravo od 30°, obrácený Lassegue negativní
- **Paretické jevy DK** – Mingazzini bez obtíží

Zobrazovací metody:

- **CT vyšetření** – L4/5 protruze ploténky dorzálně s prominencí 5mm, L5/S1 mediální až paramediální výhřez ploténky vpravo s prominencí 8mm do páteřního kanálu a tlakem na durální vak

Vyšetření HSSP (dle Koláře):

Brániční test – u pacienta nedojde téměř k žádnému laterálnímu rozšíření hrudníku.

Test břišního lisu – převažuje aktivita horní části m. rectus abdominis oproti laterální skupině břišních svalů a hrudník se staví do inspiračního postavení

Extenční test – výrazná aktivita paravertebrálního svalstva, bez aktivace laterální skupiny břišních svalů

Test flexe trupu – nedostatečnou stabilizací páteře dochází k laterálnímu pohybu dolních žeberech a k výrazné aktivitě přímého břišního svalu oproti laterální skupině břišních svalů.

KRP:

- Využití Mckenzie terapie ke snížení bolesti
- Ošetření reflexních změn v měkkých tkáních
- Mobilizace pravého SI
- Korekce efektivnějšího držení těla v sedu

DRP:

- Nadále pokračovat v Mckenzie terapie jako prevence návratu obtíží
- Dbát na správnou ergonomii sedu a práce
- Návrat ke sportovním činnostem
- Posílení hlubokého stabilizačního systému

11.3 Terapie

1. den terapie 28. 11. 2016

Při prvním setkání s pacientem byla odebrána anamnéza a proveden vstupní kineziologický rozbor. Na základě vyšetření byl u pacienta diagnostikován poruchový syndrom č. 3 s terapií do extenze. Pacient byl obeznámen s příčinou poruchy a poučen o principech terapie Mckenzie metody. Pro úlevu od bolesti začínáme polohováním vleže na břicho, každou hodinu po dobu 10 minut.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 2: Intenzita bolesti, pacient I, 1. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 3: Centralizace, pacient I, 1. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

2. den terapie 29. 11. 2016

Druhý den se pacientův stav zlepšil a došlo k mírnému snížení intenzity bolesti. Provedl jsem ošetření kůže, podkoží a fascií v oblasti zad. Z polohy vleže na břicho jsme se přesunuli do polohy leh na břicho v extenzi každou hodinu po dobu 5 – 10 minut.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 4: Intenzita bolesti, pacient I, den 2.



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 5: Centralizace, Pacient I, 2. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

3. den terapie 30. 11. 2016

Na třetí den se pacient necítil dobře, proto jsem provedl lehké ošetření kůže a podkoží a pokračovali jsme v zavedené terapii leh na břicho v extenzi každou hodinu po dobu 5 – 10 minut.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 6: Intenzita bolesti, pacient I, 3. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 7: Centralizace, pacient I, 3. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

4. den terapie 1. 12. 2016

Čtvrtý den hospitalizace se pacientův stav zlepšil a došlo opět k zmiřnění intenzity bolesti. Během terapie jsem se zaměřil na ošetření hypertonických svalů pomocí ischemické komprese a techniky PIR. Poté jsem provedl mobilizaci pravého SI skloubení. Z polohy lež na břiše v extenzi jsme postupili do polohy extenze vleže na břiše každou hodinu deset opakování. Pacient byl poučen o správném držení těla vsedě a principu zvedání břemene.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 8: Intenzita bolesti, pacient I, 4. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 9: Centralizace, pacient I, 4. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

5. den terapie 2. 12. 2016

Pacientův stav zůstal téměř nezměněn, proto jsem opět provedl měkké techniky a mobilizaci SI. Pokračovali jsme terapií extenze vleže na břicho a na závěr jsme zopakovali nácvik správného sedu.

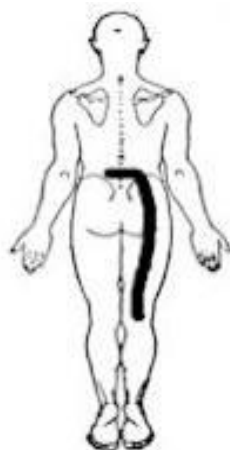
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 10: Intenzita bolesti, pacient I, 5. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 11: Centralizace, pacient I, 5. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

6. a 7. terapie 3. a 4. 12. 2016

Během víkendu jsem pacienta zainstruoval, aby opakoval extenzi vleže na břicho každou hodinu a udržoval bederní lordózu po celý čas.

8. den terapie 5. 12. 2016

Po víkendu se pacient cítil lépe, bolest se centralizovala do oblasti pod hýždí. V terapii jsme se nejdříve soustředili na nácvik správného stereotypu dýchání, který jsme následně aplikovali jako extenzi vleže na břiše s výdechem. Na konci proběhl korekce správného sedu.

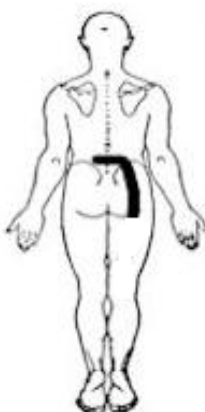
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 12: Intenzita bolesti, pacient I, 8. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 13: Centralizace, pacient I, 8. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

9. den 6. 12. 2016

Devátý den pacientův stav zůstal téměř neměnný, proto jsem využil techniky mobilizace v extenzi. Pacient nadále aplikoval extenzi vleže na břicho každou hodinu deset opakování.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 14: Intenzita bolesti, pacient I, 9. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 15: Centralizace, pacient I, 9. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

10. den 7. 12. 2016

Poslední den hospitalizace se pacientův stav mírně zlepšil, a proto jsem provedl mobilizaci do extenze. Pacient byl poučen, jak má nadále pokračovat v zavedené terapii. Znovu jsem pacientovi vysvětlil, proč je důležité zachovávat bederní lordózu a pokud je to možné po celý čas.

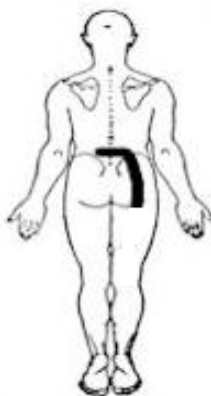
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 16: Intenzita bolesti, pacient I, 10. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 17: Centralizace, pacient I, 10. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

12 KAZUISTIKA II.

12.1 Anamnéza

Základní údaje:

Datum: 30. 11. 2016

Pohlaví: Žena Věk: 55

Osobní anamnéza:

- Pacientka prodělala běžná dětská onemocnění, v dětství APPE
- Hysterektomie (laparoskopicky) pro myomy 2002
- Prodělala chronický zánět střev a opakované záněty močových cest
- Nekuřák, alkohol příležitostně
- Dominance: pravá

Gynekologická anamnéza:

- Menopausa od 50 let
- Dva porody bez obtíží
- Vyšetření u gynekologa bez patologického nálezu

Rodinná anamnéza:

- V rodině výskyt kardiovaskulárních potíží
- Otec zemřel na onemocnění srdce ve 33 letech
- Matka zemřela v 77 letech na revmatické onemocnění
- Děti zdraví (syn a dcera)

Pracovní a sociální anamnéza:

- Po mateřské dovolené pracovala jako uklízečka ve škole, poté byla zaměstnána v kovovýrobě, kde vykonávala fyzicky náročnou práci. Po gynekologických operacích nastoupila jako ostraža. Nyní je od 11. 12. 2015 v pracovní neschopnosti a pobírá částečný invalidní důchod.
- Pacientka vlastní řidičský průkaz, v současnosti však neřídí.

- Žije s manželem v jednopatrovém rodinném domku.
- V mládí rekreačně lyžovala, bruslila a plavala.

Alergologická anamnéza:

- Tramal

Farmakologická anamnéza:

- Transtec 35, Doreta (při bolesti), Sirdalud4, Pregabalin, Venlaxin

Nynější onemocnění:

- Problémy začaly v listopadu 2015, kdy upadla na roh lavice (RTG snímky bez nálezu). Pro vysoké bolesti absolvovala infuzní léčbu, která měla však pouze dočasný efekt. Červen/červenec 2016 návštěva lázní v Karlových Varech, zde velký efekt plynových injekcí. Po návratu navštěvovala pravidelně fyzioterapeuta, to však mělo vždy jen dočasný efekt. V důsledku toho byla neurologem doporučena k hospitalizaci v MN Privamed na lůžkové rehabilitaci.

Anamnéza bolesti:

- Bolesti v zádech začaly cca před 10 lety. Zhruba tři roky po operaci dělohy, poté co znovu nastoupila do zaměstnání. Tehdy byly bolesti lokalizované převážně v oblasti L páteře. Pacientka líčí své bolesti velmi bizarním způsobem, šířící se do pravé dolní končetiny a zároveň přes bedra do hrudní páteře a kontralaterálně do hlavy. Zhoršení příznaků pociťuje při chůzi delší než jeden kilometr, dlouhodobém stoji, v ranních hodinách a někdy i v noci. Naopak zlepšení nastává v klidu vleže na zádech.

12.2 Kineziologický rozbor

Vyšetření Aspekci:

Zepředu:

- Propadlá příčná a podélná klenba
- Pravá patella tažena laterálně
- Hypotrofie vastus medialis a adduktorů stehna bilaterálně
- DKK bez otoků a varixů
- Pravé rameno výše

- Hlubší pravá taile

Z boku:

- Hyperextenze kolenních kloubů
- Oploštělá bederní lordóza
- Prominující břišní stěna
- Zvýšená hrudní kyfóza
- Konfigurace a držení horních končetin fyziologické
- Předsunuté držení hlavy

Ze zadu:

- Váha na mediální hraně paty
- Valgozita Achillových šlach
- Popliteální a gluteální rýhy symetrické
- Valgozita kolenních kloubů
- Zevní rotace pravé DK
- Rotace hlavy vpravo

Vyšetření stoje:

- Romberg I. bez problémů, II. mírná nestabilita, III. vychýlení těžiště do stran až pád
- Stoj na špičkách i na patách bez potíží zvládá
- Test na dvou vahách - bez významného provažování

Vyšetření chůze:

- Antalgická chůze o široké bázi s krátkými kroky
- Pacientka byla při chůzi hodně nejistá
- Chybí souhyb horních končetin

Palpační vyšetření:

- Pánevní cristy i spiny symetrické
- SI skloubení volné
- Pasivní i aktivní hybnost kyčelních kloubů v mezích fyziologických
- Kiblerova řasa – bez omezení i ve stoji

Dynamická vyšetření:

- **Předklon trupu** – chybí rozvíjení L páteře, kompenzované flexí v kyčelních kloubech
- **Trendelenburgova zkouška** – při stoji na LDK negativní, stoj na PDK pacientka nezvládne pro bolest

Pohybové stereotypy (dle Jandy):

- **Flexe trupu** – pohyb zahájen předsunem hlavy, doprovázeno zvýšenou aktivitou horní části musculus rectus abdominis. Hned po odlepení horních úhlů lopatek dochází k elevaci DKK, přesto se pacientka není schopna posadit.
- **Extenze kyčle** – prvně se aktivují svaly ischiocrurální, poté m. gluteus maximus, paravertebrální svalstvo zůstává inaktivní
- **Abdukce kyčel** – aktivace m. gluteus medius a tensor fascia latae je v poměru 1:1
- **Dechový stereotyp** – dochází převážně k hornímu typu dýchání

Neurologické vyšetření:

- **Reflexy** – patelární i Achillovy šlachy vpravo smytrické
- **Čítí** – povrchové – Ponožkového typu na PDK; hluboké – polohocit i pohybcit bez patologického nálezu
- **Napínací manévry** – Lassegue vlevo negativní, vpravo pozitivní od 60°, obrácený Lassegue negativní
- **Paretické jevy DK** – Mingazzini udrží

Zobrazovací metody:

- **MRI vyšetření** – Ve výši L2/3, L3/4 a L4/5 protruze plotének širší do 3 mm zasahující preforaminálně, páteřní kanál volný v obou rozměrech

Vyšetření HSSP (dle Koláře):

- **Brániční test** – u pacientky nedochází téměř k žádnému laterálnímu rozšíření hrudníku, dolní žebra jsou tažena kraniálně
- **Test břišního lisu** – převažuje aktivita horní části m. rectus abdominis oproti laterální skupině břišních svalů a hrudník se staví do inspiračního postavení
- **Extenční test** – U pacientky se aktivuje paravertebrální svalstvo v rovnováze s laterální skupinou břišních svalů

- **Test flexe trupu** – dochází k laterálnímu pohybu dolních žebber a k výrazné aktivitě přímého břišního svalu oproti laterální skupině břišních svalů, hrudník se dostává do inspiračního postavení

Vyšetření dle MDT:

Obrázek 18: Vyšetření MDT, pacient II

přednášející: Eva Nováková, fyzioterapeutka
e-mail: novacka@volny.cz

Vzor vyšetření (2. strana):

Vyšetření				
Poloha				
vsedě: správná / <u>dobrá</u> / špatná	vstojce: správná / <u>dobrá</u> / špatná			
lordóza: <u>sniženi</u> / zvýšená / norm.	vybočení dx / sin / <u>norm</u>			
jiné:				
Omezení pohybu	výraz.	střed.	min.	0
flexe			X	
extenze	X			
later. posun dx				X
later. posun sin				X

deviace v flexi dx / sin / 0
deviace v extenzi dx / sin / 0

Test pohybů: Popište efekt na současnou bolest - vyvolává, odstraňuje, zvyšuje, snižuje, centralizuje, periferiz., lepší, zhoršení, není lepší, není zhoršení, bez efektu.
BBP - bolest vzniká či se zvyšuje na začátku i v průběhu pohybu
BNK - bolest vzniká či se zvyšuje na konci rozsahu pohybu

Stoj	BBP	BNK
Fl / FVS /	X	
Op. Fl.	X	
Ex / EVS /		X
Op. Ex.	X	
Leženi		
Fl / FVL /		X
op. Fl.	X	X
Ex / EVL /		X
Op. Ex.	X	
Případně		
lat. posun vstojce dx		
opak. lat. posun dx		
lat. posun sin		
opak. lat. posun sin		

Případně statické testy:

ochablý sed	<u>Neprovojuje bolest</u>	vzpřiměný	<u>Neprovojuje bolest</u>
ochablý stoj	<u>Provojuje bolest</u>	vzpřiměný stoj	<u>Provojuje bolest</u>
leženi na břiše v extenzi	<u>Neprovojuje bolest</u>	dlouhodobý sed	<u>Neprovojuje bolest</u>

Neurologické vyšetření:

motorický deficit	<u>Neguje</u>	reflexy	L2/4 i L5/S2 symetrické
sezor. deficit	<u>Ponožkového typu vpravo</u>		

Jiné:

Kyčelní klouby	<u>Aktivní i pasivní hybnost bez patologického nálezu</u>
SI	<u>Bez patologického nálezu</u>

Závěr:

Poloha	Dysfunkce	<u>Derangement č. 5</u>	Trauma
--------	-----------	-------------------------	--------

Princip terapie:

Korekce polohy

Extenze

Flexe

Lateral. posun

Jiné

KRP:

- Využití Mckenzie terapie ke snížení bolesti
- Ošetření reflexních změn v měkkých tkáních
- Korekce efektivnějšího držení těla v sedu

DRP:

- Nadále pokračovat v Mckenzie terapie jako prevence návratu obtíží
- Dbát na správnou ergonomii sedu a práce
- Posílení hlubokého stabilizačního systému

12.3 Terapie

1. den terapie 30. 11. 2016

Při prvním setkání s pacientkou, byla odebrána anamnéza a proveden vstupní kineziologický rozbor. Na základě vyšetření byl u pacientky diagnostikován poruchový syndrom č. 5 s terapií do extenze. Pacientka byla obeznámena s příčinou poruchy a poučena o principech terapie Mckenzie metody. Pro úlevu od bolesti začínáme polohováním vleže na břicho, každou hodinu po dobu 10 minut.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 19: Intenzita bolesti, pacient II, 1. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 20: Centralizace, pacient II, 1. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

2. den terapie 1. 12. 2016

Na druhý den došlo u pacientky ke zmírnění obtíží. Během terapie jsme se zaměřili na ošetření měkkých tkání. Z polohy leh na břiše jsme postoupili do polohy leh na břiše v extenzi každou hodinu po dobu 5 – 10 minut, zároveň byla pacientka poučena o správném držení těla vsedě a principu zvedání břemene.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 21: Intenzita bolesti, pacient II, 2. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 22: Centralizace, pacient II, 2. den



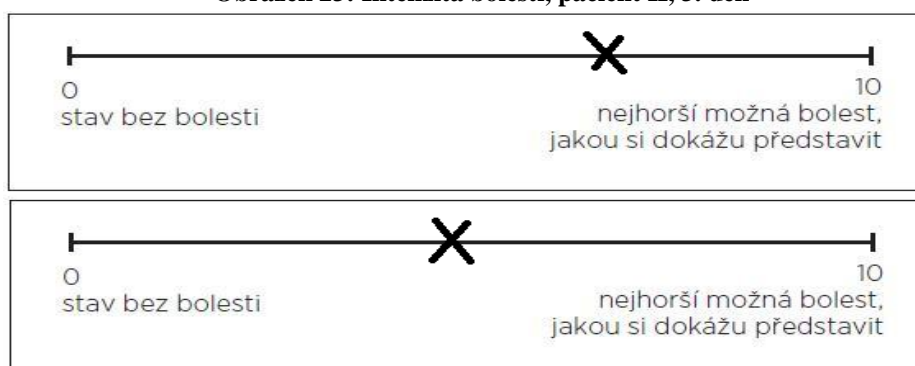
Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

3. den terapie 2. 12. 2016

Třetí den došlo u pacientky k centralizaci a snížení intenzity bolesti. V terapii jsme se přesunuli do polohy extenze vleže na břicho každou hodinu deset opakování. Provedli jsme nácvik správného sedu.

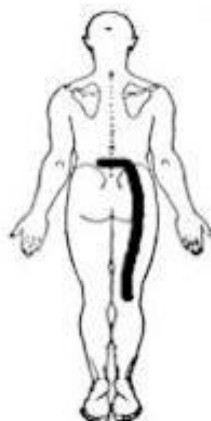
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 23: Intenzita bolesti, pacient II, 3. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 24: Centralizace, pacient II, 3. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

4. a 5. den terapie 3. a 4. 12. 2016

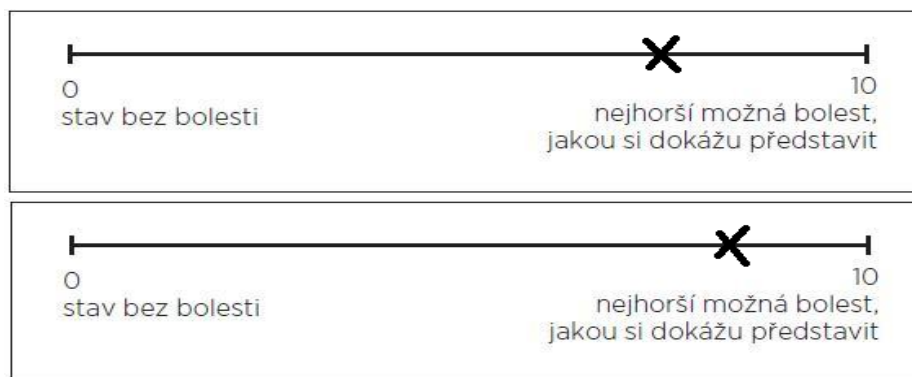
Pacientka pokračovala v zavedené terapii extenze vleže na břicho každou hodinu deset opakování.

6. den terapie 5. 12. 2016

Po uplynulém víkendu pacientka udává zhoršení obtíží a úplně změnila lokalizaci bolesti. V tomto případě jsme přehodnotili dosavadní terapii a dále vyzkoušeli, jaký efekt bude mít terapie do flexe. U pacientky jsme tedy začali polohou flexe vleže na zádech každé dvě hodiny deset opakování, s výjimkou tři hodiny po probuzení.

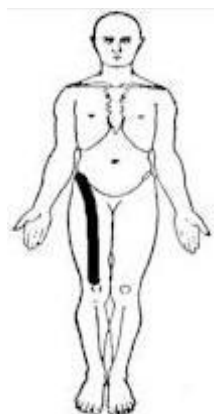
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 25: intenzita bolesti, pacient II, 6. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 26: Centralizace, pacient II, 6. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

7. den terapie 6. 12. 2016

Sedmý den terapie pacientka udávala opět bolesti neodpovídající anatomii nervů typických pro daný dermatom. Z toho důvodu jsem shledal terapii dle Robina Mckenzie jako

kontraindikovanou. Po konzultaci s lékařem jsem doporučil pacientce vyšetření na revmatologii, popřípadě u psychologa.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 27: Intenzita bolesti, pacient II, 7. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 28: Centralizace, pacient II, 7. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

13 KAZUISTIKA III.

13.1 Anamnéza

Základní údaje:

Datum: 2. 1. 2017

Pohlaví: Žena Věk: 57

Osobní anamnéza:

- Pacientka prodělala běžná dětská onemocnění
- Arteriální hypertenze
- Stav po tyreoidektomii pro hypertyreózu (substituováno léky) v roce 2001
- Stav po operaci bederní páteře v roce 2001, údajně odstranění disku (více si pacientka nepamatuje)
- Kuřák (6 cigaret denně), alkohol příležitostně
- Dominance: levá

Gynekologická anamnéza:

- Menopauza od 50 let
- Dva porody bez potíží, jednou mimoděložní těhotenství

Rodinná anamnéza:

- V rodině výskyt kardiovaskulárních potíží
- Otec zemřel po CMP v 59 letech
- Matka zemřela na embolii plic v 64 letech
- Děti zdraví (syn a dcera)

Pracovní a sociální anamnéza:

- Celý život pracovala jako dělnice, její práce obnášela práci vsedě i zvedání těžkých předmětů.
- Žije s manželem v jednopatrovém rodinném domku, schody jí činí veliké obtíže.
- V mládí hrála rekreačně volejbal.

Alergologická anamnéza:

- Neguje

Farmakologická anamnéza:

- Amesos, Ethyrox 150, Doreta, Nimesil

Nynější onemocnění:

- Potíže začaly říjnu 2016, poté co v práci zdvihla sedačku od auta. Postupné zhoršení bolestí s vystřelováním bolesti do pravé dolní končetiny na přední stranu stehna. V období listopad/prosinec návštěva rehabilitace, po které došlo ke zlepšení stavu. V prosinci opět zvedla těžký předmět a došlo k navrácení symptomů. V lednu nástup do MN Privamed na léčebnou rehabilitaci.

Anamnéza bolesti:

- Pacientka trpí bolestmi zad zhruba od 35 let. Nyní pacientku trápí bolesti vyzařující do pravé dolní končetiny po přední straně stehna. Bolest se zintenzivňuje při chůzi a dlouhodobém stoji. Úlevovou polohou pro pacientku jsou leh a sed. Noční bolesti pacientka pociťuje pouze při otáčení, kašel či kýchání bolest neprovokují.

13.2 Kineziologický rozbor

Vyšetření Aspekci:

Zepředu:

- Propadlá příčná klenba
- Patelly taženy mediálně
- Hypotrofie vastus medialis a adduktorů stehna bilaterálně
- Výraznější levá taile
- Rotace trupu za levým ramenem

Z boku:

- Zvýšená bederní lordóza
- Anteverze pánve
- Prominující břišní stěna

- Oploštěná hrudní kyfóza
- Konfigurace a držení horních končetin fyziologické

Ze zadu:

- Popliteální a gluteální rýhy symetrické
- Valgozita kolenních kloubů
- Hypertonus paravertebrálního svalstva
- Skolióza Th/L páteře
- Hypertrofie trapézových svalů

Vyšetření stoje:

- Romberg I, II, III v normě
- Stoj na špičkách zvládá, na patách ne
- Test na dvou vahách – PDK zatížená o 5 kg více než LDK

Vyšetření chůze:

- Velmi nejistá chůze, při došlapování na LDK vrávorání
- Chybí souhyb horních končetin

Palpační vyšetření:

- Pravá crista illiaca postavena výše
- Při palpaci pravé spiny velká bolestivost
- SI skloubení volná (pro bolestivost testováno fenoménem předbíhání a spine sign)
- Pasivní hybnost kyčelních kloubů omezena do vnitřní rotace, ale spíše se pacientka brání pro bolest
- Zvýšená palpační bolestivost v krátkých adduktorech, mm. piriformis, m. quadratus vlevo
- Kiblerova řasa – vážne v oblasti L páteře

Dynamická vyšetření:

- **Předklon trupu** – velmi omezený rozsah pohybu, chybí rozvíjení L páteře
- **Trendelenburgova zkouška** – pozitivní bilaterálně

Pohybové stereotypy (dle Jandy):

- **Flexe trupu** – pohyb zahájen předsunem hlavy, doprovázeno zvýšenou aktivitou horní části musculus rectus abdominis. Objevuje se diastáza břišní. Nedostatečnou aktivitu břišních svalů se snaží kompenzovat švihovým pohybem.
- **Extenze kyčle** – prvně se aktivují svaly ischiocrurální, poté m. gluteus maximus a na závěr paravertebrální svalstvo
- **Abdukce kyčel** – aktivace m. tensor fascia latae a m. gluteus medius je v poměru 2:1
- **Dechový stereotyp** – dochází převážně k hornímu typu dýchání

Neurologické vyšetření:

- **Reflexy** – patelární slabší vpravo; Achillovy šlachy symetrické
- **Čítí** – povrchové – bez poruch taktilního čítí; hluboké – polohocit i pohybovit bez patologického nálezu
- **Napínací manévry** – Lassegue vpravo při 70°, vlevo negativní, obrácený Lassegue vpravo pozitivní, vlevo negativní
- **Paretické jevy DK** – Mingazzini udrží

Vyšetření HSSP (dle Koláře):

- **Brániční test** – dolní žebra jsou tažena kraniálně
- **Test břišního lisu** – převažuje aktivita horní části m. rectus abdominis oproti laterální skupině břišních svalů, objevuje se diastáza břišní a zvyšuje se aktivita paravertebrálního svalstva
- **Extenční test** – výrazná aktivita paravertebrálního svalstva, bez aktivace laterální skupiny břišních svalů
- **Test flexe trupu** – nedostatečná stabilizace páteře vede k laterálnímu pohybu dolních žebor a k výrazné aktivitě přímého břišního svalu oproti laterální skupině břišních svalů, doprovázeno diastázou břišní

KRP:

- Využití Mckenzie terapie ke snížení bolesti
- Ošetření reflexních změn v měkkých tkáních
- Korekce efektivnějšího držení těla v sedu

DRP:

- Nadále pokračovat v Mckenzie terapie jako prevence návratu obtíží
- Dbát na správnou ergonomii sedu a práce
- Posílení hlubokého stabilizačního systému

13.3 Terapie

1. den terapie 2. 1. 2017

Při prvním setkání s pacientkou byla odebrána anamnéza a proveden vstupní kineziologický rozbor. Na základě vyšetření byl u pacientky diagnostikován poruchový syndrom č. 7 s terapií do flexe. Pacient byl obeznámen s příčinou poruchy a poučen o principech terapie Mckenzie metody. U „derangement“ syndromu začínáme flexí vleže na zádech každou druhou hodinu deset opakování, s výjimkou tři hodiny po probuzení.

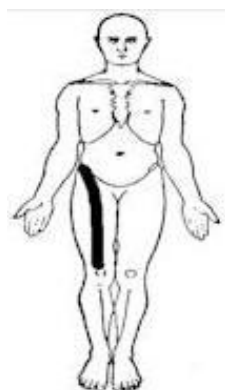
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 30: Intenzita bolesti, pacient III, 1. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 31: Centralizace, pacient III, 1. den



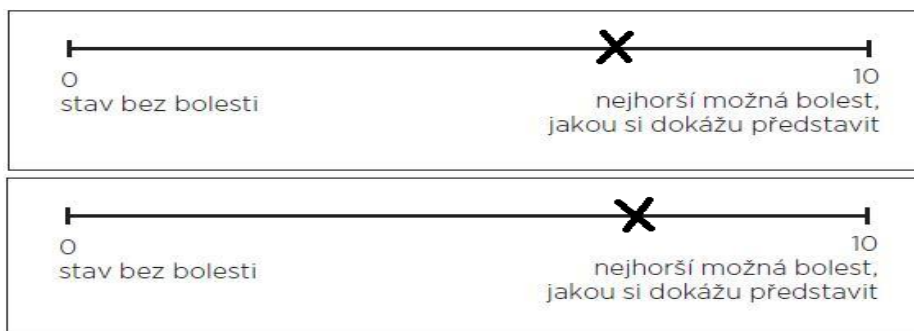
Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

2. den terapie 3. 1. 2017

Druhý den nedošlo u pacientky k žádné změně v centralizaci a intenzitě bolesti. Provedl jsem ošetření kůže, podkoží a fascií v oblasti zad. V terapii jsme dále pokračovali flexí vleže na zádech každou druhou hodinu deset opakování. Dále byla pacientka poučena o správném držení těla vsedě a principu zvedání břemene.

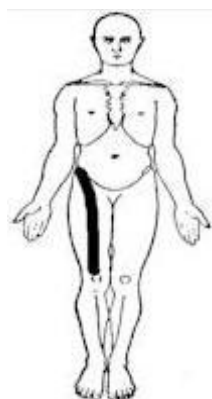
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 32: Intenzita bolesti, pacient III, 2. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 33: Centralizace, pacient III, 2. den



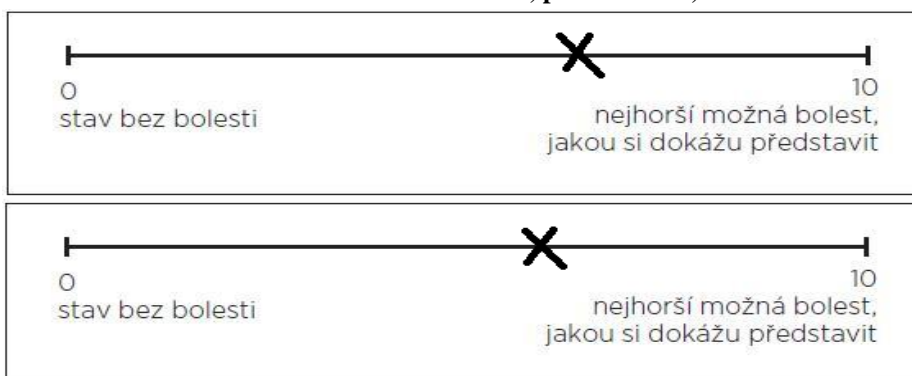
Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

3. den terapie 4. 1. 2017

Na třetí den pacientka opět nezaznamenala žádnou změnu v centralizaci a intenzitě bolesti. Dle Novákové (2001) pokud nedochází k ústupu bolesti při terapii v sagitální rovině, může být příčina v anterolaterálním směru. Z toho důvodu jsme otestovali flexi trupu s jednou DK položenou na stupínku. Během tohoto testu pacientka pociťovala úlevu od bolesti s PDK na stupínku. Následující terapie byla tedy flexe ve stoje s PDK na stupínku každé dvě hodiny deset opakování.

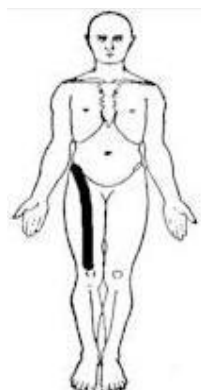
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 35: Intenzita bolesti, pacientka III, 3. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 34: Centralizace bolesti, pacient III, 3. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

4. den terapie 5. 1. 2017

Čtvrtý den pacientka hlásila úlevu od bolesti. V terapii jsem provedl ošetření fascií a svalových skupin v hypertonu. Nadále jsme pokračovali v zavedené terapii flexe ve stoje s PDK na stupínku každé dvě hodiny deset opakování. Byla provedena korekce sedu.

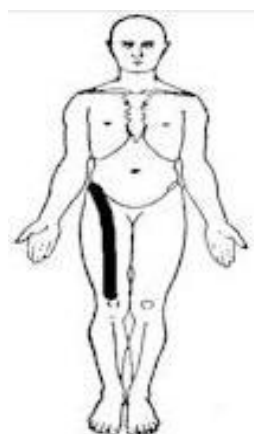
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 36: Intenzita bolesti, pacient III, 4. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 37: Centralizace, pacient III, 4. den



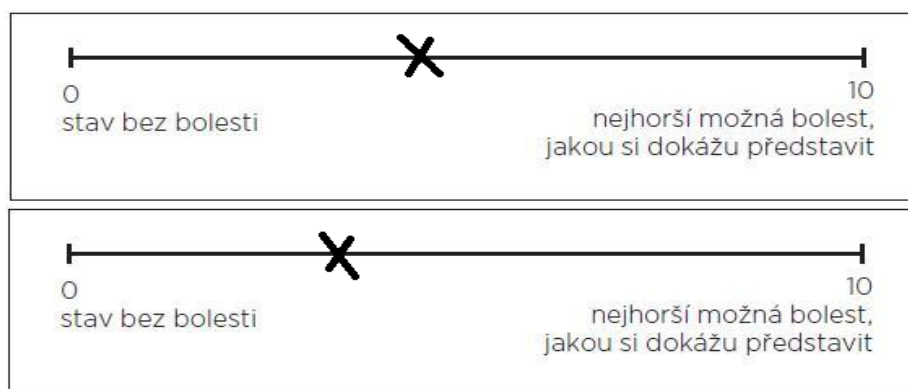
Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

5. den terapie 6. 1. 2017

Pátý den terapie pacientka zaznamenala mírné snížení intenzity bolesti. Během terapie jsem pokračoval v ošetřování hypertonických svalů. V Mckenzie terapii jsme se opět vrátili k pohybům v sagitální rovině, pokračovali jsme flexí vleže na zádech každou hodinu deset opakování, doplněnou jednou extenzí vleže na břiše. Proběhla kontrola správného držení těla vsedě.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 38: Intenzita bolesti, pacient III, 5. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>



Obrázek 39: Centralizace, pacient III, 5. den

6. a 7. den terapie 7. a 8. 1. 2017

Pacientka pokračovala v zavedené terapii flexe vleže na zádech každé 2 hodiny deset opakování následované jednou extenzí vleže na břiše.

8. den terapie 9. 1. 2017

Po víkendu pacientka hodnotila svůj stav velmi kladně, intenzita bolesti v klidu se snížila téměř na minimum a lokalizace bolesti ustoupila na úroveň kyčelního kloubu. V terapii jsme postoupili z polohy flexe vleže do polohy flexe vsedě každou druhou hodinu deset opakování, doprovázeno jednou extenzí ve stoje.

Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 40: Intenzita bolesti, pacient III, 8. den



Zdroj:<http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 41: Centralizace, pacient III, 8. den



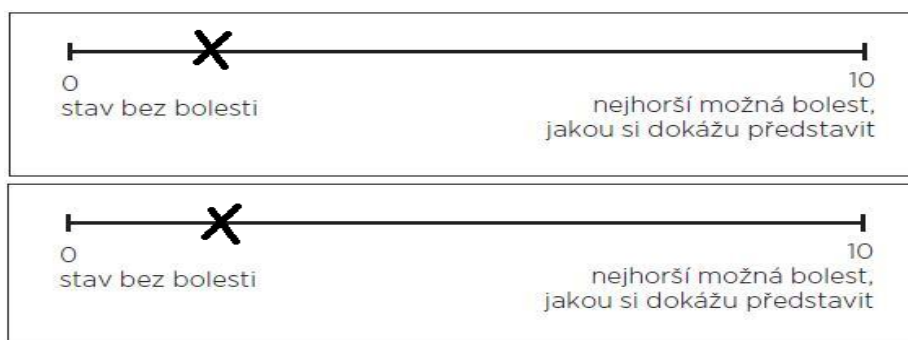
Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

9. den terapie 10. 1. 2017

Devátý den terapie se lokalizace ani intenzita bolesti nezměnila. V terapii jsem se opět zaměřil na ošetření reflexních změn v hypertonických svalech a nadále jsme pokračovali v poloze flexe vsedě každé dvě hodiny deset opakování.

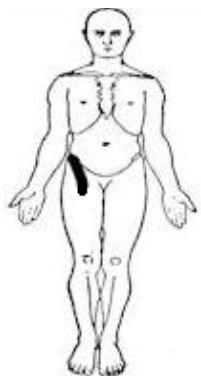
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 42: Intenzita bolesti, pacient III, 9. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 43: Centralizace, pacient III, 9. den



Zdroj: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

10. den terapie 11. 1. 2017

Poslední den hospitalizace došlo opět k mírnému snížení intenzity bolesti. Pacientka byla poučena o rizicích spojených se špatným držením těla vsedě a zvedáním těžkých břemen v předklonu. Z polohy flexe vsedě jsme postoupili do flexe ve stoje deset opakování každé dvě hodiny deset opakování, následovaná extenzí ve stoje. Rovněž jsem pacientku instruoval, jak má nadále pokračovat v terapii Mckenzie individuálně.

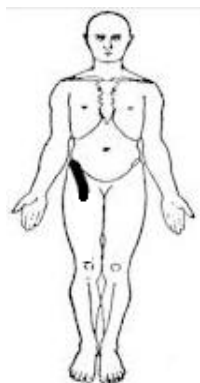
Intenzita a lokalizace šíření bolesti:

Obrázek 44: Intenzita bolesti, pacient III, 10. den



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Obrázek 45: Centralizace, pacient III, 10. den



Zdroj:<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

VÝSLEDKY

Hypotéza 1: Předpokládám snížení intenzity bolesti během deseti denní terapie, výsledkem bude posun na vizuální analogové škále vlevo.

Kazuistika I.

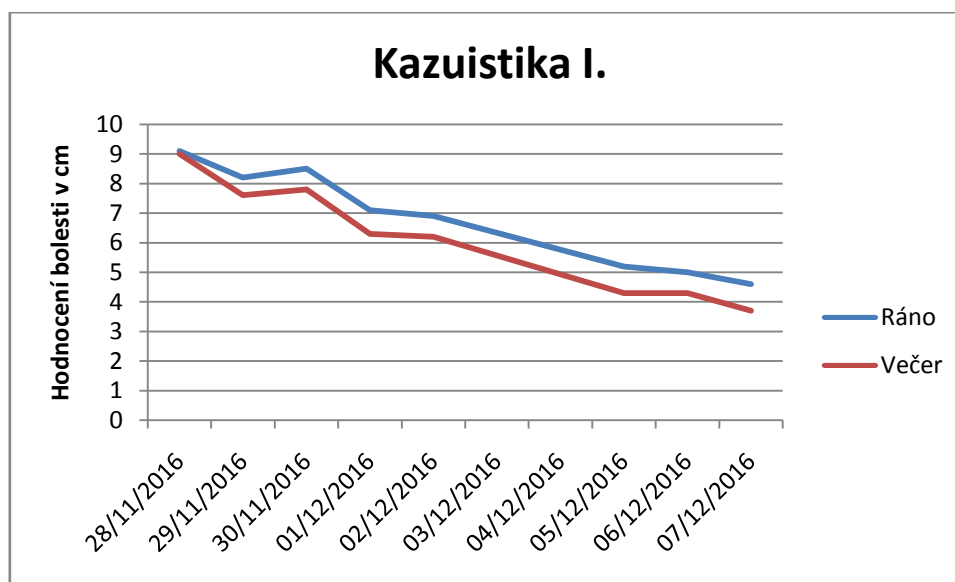
- U pacienta došlo ke snížení bolesti z hodnot 9,1 na 3,7 na VAS.

Tabulka 1: Snížení bolesti, pacient I

Datum	Ráno	Večer
28.11.2016	9,1	9
29.11.2016	8,2	7,6
30.11.2016	8,5	7,8
01.12.2016	7,1	6,3
02.12.2016	6,9	6,2
05.12.2016	5,2	4,3
06.12.2016	5	4,3
07.12.2016	4,6	3,7

Zdroj: Vlastní

Graf 1: Snížení bolesti, pacient I



Zdroj: Vlastní

Kazuistika II.

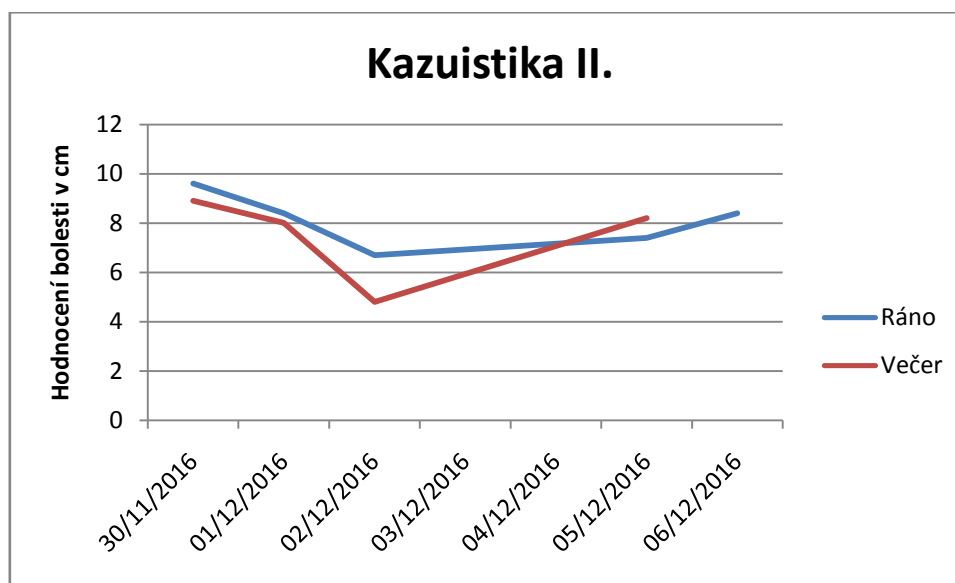
- U pacientky došlo ke změně intenzity bolesti z hodnot 9,6 na 8,4 na VAS.

Tabulka 2: Snížení bolesti, pacient II

Datum	Ráno	Večer
30.11.2016	9,6	8,9
01.12.2016	8,4	8
02.12.2016	6,7	4,8
05.12.2016	7,4	8,2
06.12.2016	8,4	

Zdroj: Vlastní

Graf 2: Snížení bolesti, pacient II



Zdroj: Vlastní

Kazuistika III.

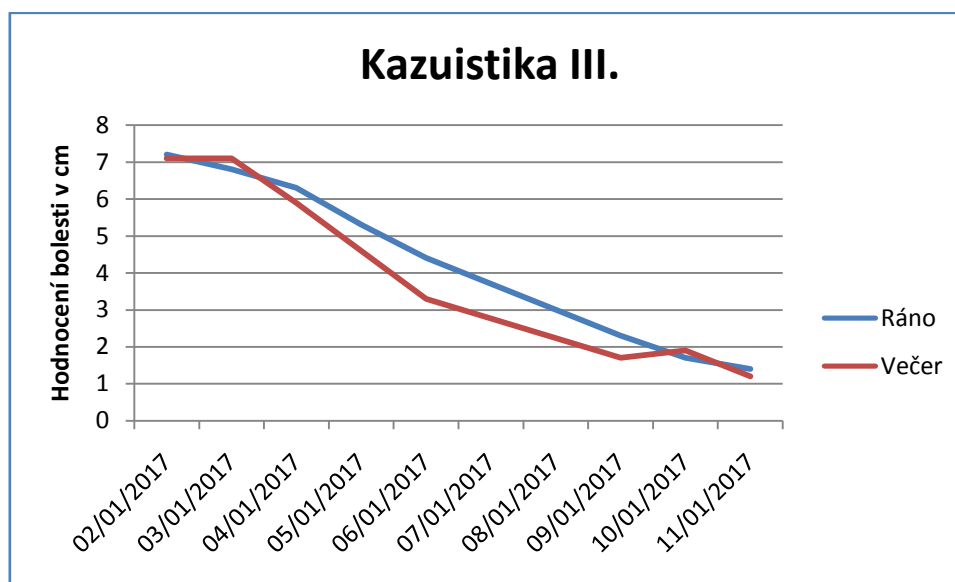
- U pacienta došlo ke snížení bolesti z hodnot 7,2 na 1,2 na VAS.

Tabulka 3: Snížení bolesti, pacient III

Datum	Ráno	Večer
02.01.2017	7,2	7,1
03.01.2017	6,8	7,1
04.01.2017	6,3	5,9
05.01.2017	5,3	4,6
06.01.2017	4,4	3,3
09.01.2017	2,3	1,7
10.01.2017	1,7	1,9
11.01.2017	1,4	1,2

Zdroj: Vlastní

Graf 3: Snížení bolesti, pacient III



Zdroj: Vlastní

Hypotéza 1 se potvrdila u I. a III. pacienta, kde došlo k předpokládanému snížení bolesti na VAS. **U II. pacientky se hypotéza nepotvrdila** z důvodu vyřazení z testovací skupiny pro netypickou odpověď na tuto metodu. Proto nemohla pacientka dokončit desetidenní terapii.

Hypotéza 2: Předpokládám, že u všech pacientů s poruchovým syndromem se bude bolest vlivem Mckenzie terapie centralizovat.

Kazuistika I.

- U pacienta se během terapie bolest centralizovala z oblasti podkolenní na úroveň gluteální rýhy.

Před terapií:

Obrázek 47: Centralizace před terapií, pacient I



Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Po terapii:

Obrázek 46: Centralizace po terapii, pacient I



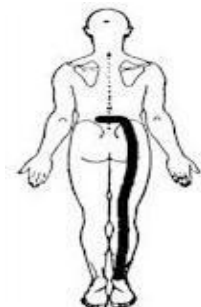
Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Kazuistika II.

- U pacientky došlo během terapie ke změně lokalizace bolesti ze zadní strany dolní končetina přední stranu.

Před terapií:

Obrázek 49: Centralizace před terapií, pacient II



Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Po terapii:

Obrázek 48: Centralizace po terapii, pacient II



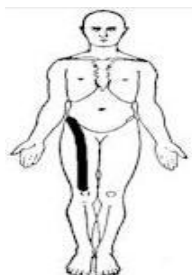
Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Kazuistika III.

- U pacientky se během terapie bolest centralizovala z oblasti přední strany stehna na úroveň kyčelního kloubu.

Před terapií:

Obrázek 51: Centralizace před terapií, pacient III



Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Po terapii:

Obrázek 50: Centralizace po terapii, pacient III



Zdroj:
<http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

Hypotézu 2 nelze vyvrátit, protože u I. a III. pacienta došlo k předpokládané centralizaci bolesti. Pacientka II. byla z této hypotézy vyřazena, protože se ze skupiny poruchový syndrom přesunula do skupiny relativních kontraindikací.

Hypotéza 3: Předpokládám, že při vstupním kineziologickém rozboru zjistím u všech pacientů insuficienci HSSP.

Kazuistika I.

- Pacient neprovedl žádný z testů správně.

Tabulka 4: Testy HSSP, pacient I

Testy	Správné provedení	
	Ano	Ne
Brániční test		X
Test bráničního lisu		X
Extenční test		X
Test flexe trupu		X

Zdroj: Vlastní

Kazuistika II.

- Pacientka provedla správně pouze extenční test.

Tabulka 5: Testy HSSP, pacient II

Testy	Správné provedení	
	Ano	Ne
Brániční test		X
Test bráničního lisu		X
Extenční test	X	
Test flexe trupu		X

Zdroj: Vlastní

Kazuistika III.

- Pacientka neprovedla žádný z testů správně.

Tabulka 6: Testy HSSP, pacient III

Testy	Správné provedení	
	Ano	Ne
Brániční test		X
Test bráničního lisu		X
Extenční test		X
Test flexe trupu		X

Zdroj: Vlastní

Hypotéza 3 se potvrdila, protože u všech pacientů byly během vstupního kineziologického rozboru zaznamenány projevy insuficience HSSP.

DISKUZE

Tato bakalářská práce je zaměřena na využití terapie Robina Mckenzie u vertebrogenních pacientů. Hlavním cílem této práce bylo obeznámit s problematikou vertebrogenních obtíží a zjistit efektivitu MDT terapie během krátkého časového úseku u pacientů s chronickou bolestí bederní páteře.

Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotéz bylo využito kvalitativního výzkumu ve formě tří kazuistik. Konečný výběr pacientů jsem zúžil na skupinu skládající se z jednoho muže a dvou žen ve věku od 29 do 57 let. U kterých byl lékařem diagnostikován LS syndrom s iritací do dolní končetiny s bolestí trvající déle než tři měsíce. Veškeré vyšetření a následná terapie probíhala v MN Privamed na lůžkovém rehabilitačním oddělení, kde jsou standardně pacienti hospitalizováni po dobu deseti dní.

Vlivem Mckenzie terapie jsem předpokládal snížení intenzity bolesti, projevem tohoto snížení byl posun na vizuální analogové škále vlevo. Vizuální analogové škály bolesti jsou dlouhé přesně 10 cm a každý z pacientů zaznamenával hodnoty momentální bolesti, vždy ráno po probuzení a ještě ten samý den večer v 19:00 hodin. Z naměřených hodnot byl ve výsledku sestaven spojnicový graf zobrazující ústup či přírůstek bolesti. Ze studie Novákové (2000) vyplývá, že ze vzorku 246 pacientů dosáhla u 139 pacientů okamžitého snížení bolesti během třináctidenní hospitalizace. Z těchto 139 zlepšených pacientů muselo nadále pokračovat v ambulantní terapii pouze 15 pacientů pod dohledem fyzioterapeuta a ostatní byli zlepšeni natolik, že byli schopni pokračovat v autoterapii.

Prvním pacientem byl muž 29 let, jehož zaměstnání zahrnovala převážně práci vsedě s občasným zvedáním těžkých předmětů. U takto mladého pacienta byl za pomoci zobrazovacích metod odhalen mediální až paramediální výhřez ploténky L5/S1 vpravo, v důsledku toho pacient trpěl bolestí, která při vstupním vyšetření na vizuální analogové škále vykazovala hodnotu 9,1 cm. V průběhu terapie docházelo u pacienta k postupnému snižování bolesti, kdy výsledná bolest dosáhla hodnot 3,7 cm na VAS. Na případu z kazuistiky číslo dvě se projevují především diagnostické přednosti Mckenzie metody. Popisují zde případ 55leté pacientky, trpící zhruba čtrnáct let bolestmi zad, které začali po operaci dělohy pro myom. Od té doby pacientka pravidelně navštěvuje různá lékařská zařízení, nikde se však neshledala s žádnou diagnózou. Na lůžkovém oddělení v MN Privamed byla hospitalizována pro LS syndrom s iritací L5, kde každá předchozí léčba měla jen dočasný efekt. Při vstupním vyšetření pacientka hodnotila svoji bolest hodnotou

9,6 cm na vizuální analogové škále bolesti. Během prvních dnů hospitalizace nastalo u pacientky výrazné zlepšení stavu, po třech dnech terapie dosahovala hodnot 4,8 cm na vizuální analogové škále. Po uplynulém víkendu však pacientka udávala zhoršení stavu a v důsledku toho jsem byl nucen sedmý den hospitalizace dosavadní léčbu ukončit. Do třetí kazuistiky jsem vybral 57letou pacientku, která celý život prováděla těžkou manuální práci. Bolesti zad jí provázejí zhruba od 35 let, v roce 2001 podstoupila operaci bederní páteře, nedostatečná pooperační léčba u ní však vedla k opětovnému návratu obtíží. V prvních dnech hospitalizace pacientka neudávala téměř žádné snížení bolesti, k výraznějšímu posunu na vizuální analogové škále došlo až po úpravě terapie. Bolest se tedy snížila z počátečních 7,2 cm na hodnotu 1,2 cm.

Při vyhodnocení první hypotézy jsem dospěl k závěru, že u prvního a třetího pacienta došlo k předpokládanému snížení bolesti, u druhé pacientky pravděpodobně nebyla primární příčinou bolesti mechanická porucha, proto z těchto důvodů nelze tuto hypotézu objektivně posoudit.

Dále jsem předpokládal, že u pacientů s poruchovým syndromem se bude bolest centralizovat. Aina, May a Clare ve své práci (2004) porovnávají fenomén centralizace u čtrnácti různých studií. Dospěli k závěru, že k úplnému či částečnému fenoménu centralizace došlo u 70% ze 731 pacientů v subakutním stádiu a u 52% z 325 pacientů v stádiu chronickém. Klipikoski (2002) vypracoval studii, ve které zkoumal fenomén centralizace u 39 pacientů ve věkovém rozmezí 24 – 55 let. Ve výsledku se bolest centralizovala u 32 pacientů čili u 87% z celkového vzorku.

V první kazuistice, při vstupním vyšetření 27. 11. 2016, pacient udával bolesti šířící se z bederní oblasti do pravé dolní končetiny po zadní straně stehna a sahající až do podkolenní. Přestože byl u pacienta diagnostikován poměrně rozsáhlý výhřez disku, vlivem opakovaných pohybů do extenze jsme dosáhli centralizace bolesti na úroveň gluteální rýhy. Pacientka číslo dvě již od začátku terapie líčila své symptomy bizarním způsobem a přes poměrně zanedbatelný nález na snímku z magnetické rezonance popisovala bolest šířící se do pravé dolní končetiny po zadní straně stehna a lýtka. Během prvních pár dní byla patrná klasická odpověď na extenční terapie, která se projevovala proximálním ústupem bolesti. Po několika terapiích však došlo ke změně lokalizace bolesti na přední stranu stehna, v důsledku této situace byl změněn způsob terapie na flekční princip, což vedlo pouze k další periferizaci bolesti neodpovídající anatomii daného

problému. Zjevně tedy nebyla primární příčina vertebrogenních potíží mechanického charakteru. Mckenzie metodu jsem v tomto případě shledal jako kontraindikovanou a pacientku doporučil na revmatologické vyšetření, popřípadě vzhledem k velké psychické nadstavbě ke konzultaci s psychologem pro podezření na Münchhausenův syndrom. V případě pacientky číslo tři byla při vstupním vyšetření zjištěna iritace bolesti na ventrální stranu stehna až ke kolennímu kloubu vpravo. Tato pacientka velmi dobře reagovala na způsob Mckenzie terapie a během hospitalizace došlo k centralizaci bolesti směrem ke kyčelnímu kloubu.

Hypotéza číslo dvě se potvrdila i přesto, že u druhé pacientky nedošlo k cílené centralizaci bolesti, protože se z hlediska Mckenzie diagnostiky nepotvrdila diagnóza poruchový syndrom.

Dle Koláře a Lewita (2005) je velmi častou příčinou vzniku vertebrogenních potíží porucha správného zapojení svalů do stabilizační funkce páteře. Hluboký stabilizační systém plní významnou ochrannou roli páteře proti působícím silám. Ve třetí hypotéze jsem tedy předpokládal, že při vstupním kineziologickém rozboru zjistím u všech pacientů insuficienci HSSP.

Pro objasnění této hypotézy bylo využito čtyř základních testů hodnotící kvalitativní způsob zapojení svalů HSSP. Tyto vybrané testy profesorem Kolářem se nazývají: brániční test, test bráničního lisu, extenční test a test flexe trupu. Tato hypotéza se potvrdila u všech vyšetřených pacientů. Nejvíce mě překvapily projevy insuficience hlubokého stabilizačního systému, zaznamenané v případě prvního pacienta, u kterého došlo k nesprávnému zapojení ve všech provedených testech. Tato nestabilita je dle mého názoru jednou z hlavních příčin, které vedly u takto mladého člověka k masivnímu protruzi disku. U třetí pacientky vzhledem k již prodělané operaci bederní páteře se dalo očekávat, že při vstupním kineziologickém rozboru bude přítomna insuficience hlubokého stabilizačního systému. Tato teze se testováním potvrdila. Přestože pacientka z druhé kazuistiky subjektivně uváděla nejhorší potíže, při vstupním vyšetření nebyly projevy insuficience tak znatelné, jako u ostatních pacientů. Dle anamnestických dat předpokládám, že u této pacientky během života nebylo vyvíjeno takové množství vnějších působících sil, jako u předchozích pacientů.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit efektivitu Mckenzie metody v praxi u pacientů s chronickými bolestmi zad, u kterých byla pozitivní iradiace bolesti do dolní končetiny. Pro zjištění účinku této metody byla zpracována tři kazuistická šetření, ve kterých byli pacienti sledováni po dobu deseti dní. Stanovené hypotézy se zabývaly snížením intenzity bolesti, její centralizací a důvodem spojeným se vznikem vertebrogenních obtíží. Díky této metodě lze dosáhnout především úlevy od bolesti ve smyslu snížení intenzity a centralizace. Dále Mckenzie metoda nabízí také možnost kvalitní diferenciální diagnostiky vertebrogenních onemocnění a v neposlední řadě hraje důležitou roli v prevenci jejich vzniku.

Problém vertebrogenních potíží je ve světě stále častější, neboť lidé žijí více ve stresu, méně často se pohybují a s rozvojem nových technologií se stal trendem spíše sedavý způsob života. Genialita Mckenzie metody tkví v tom, že se pacient naučí aktivně přistupovat ke svému onemocnění a nespolehá se pouze na pasivní ošetření terapeuta. Tímto způsobem lépe pochopí příčiny svých bolestí a to, jak se má chovat ke svému tělu.

Mckenzie metoda hraje významnou roli především pro zmírnění příznaků bolesti. Ale žádná metoda nemůže být univerzálně použitelná neboť i k pacientům se stejnou diagnózou je potřeba přistupovat individuálně a zvolit takový metodický postup, který je vhodný pro daného nemocného a daný patofyziologický stav.

Při zhodnocení výsledků bylo dokázáno, že Mckenzie metoda u dvou pacientů vykazujících příznaky poruchového syndromu byla úspěšná a došlo k předpokládanému snížení a centralizaci bolesti. U jednoho z pacientů byly příznaky velmi proměnlivé, a proto nebylo možné dokončit terapii v plném rozsahu. Při zpracování této studie byla testována pouze statisticky velmi malá skupina pacientů a z těchto důvodů nelze tuto práci považovat za zcela objektivní.

LITERATURA A PRAMENY

AINA, A., S. MAY a H. CLARE. The centralistion phenomen of spinal syndroms and systematic review. *Manual Therapy*. 2004, **9**, 134-143.

BEDNAŘÍK, Josef a Zdeněk KADAŇKA. *Vertebrogenní neurologické syndromy*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-102-1.

FRICOVÁ, Jitka. Vizuální analogová škála. In: *Postgraduální medicína: Akutní a chronická bolest* [online]. Mladá fronta, 2017 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

HORÁK, Stanislav a Jana TOMSOVÁ. Vyšetření a léčba bolestí zad z pohledu fyzioterapie. *Medicína pro praxi* [online]. 2010, **7**(3), 122-125 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006_Vysetreni_a_lecba_bolesti_zad_z_pohledu_fyzioterapie.php

INGHAM, Penny a Colin SHELBOURN. *Bezbolestně na bolesti zad: snadný program efektivně odstraňující problémy s páteří*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-991-7.

KALOUSOVÁ, Jana et al. *Bolest u dětí: hodnocení a některé způsoby léčby*. *Pediatric pro praxi*. [online]. 2008, **9**(1) [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-200801-0002_Bolest_u_deti_hodnoceni_a_nektere_zpusoby_lecby.php

KASÍK, Jiří. *Vertebrogenní kořenové syndromy: diagnostika a léčba*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0142-1.

KILPIKOSKI, Sinikka. Interexaminer reliability of low back pain assessment using the McKenzie method. *Spine* [online]. 2002, **27**(8), 207-214 [cit. 2017-03-29].

KOLÁŘ, Pavel a Karel LEWIT. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie pro praxi* [online]. 2005, **5**(5), 270-275 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200505-0010_Vyznam_hlubokeho_stabilizacniho_systemu_v_ramci_vertibrogennich_obtizi.php

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

MARKVARTOVÁ, Jana. Sezení u pc. In: *Deseti prsty: Výuka psaní na klávesnici* [online]. [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.deseti-prsty.cz/sezeni_u_pc.html

McGonigle L. a spol. *Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1720-4.

MCKENZIE, Robin. *Léčíme si záda sami*. [Praha: McKenzie Institut Czech Republic], c2005. ISBN 80-239-4861-x.

MCKENZIE, R. a S. MAY. *Mechanical diagnosis and therapy*. Second. Waikanae, New Zealand: Spinal Publications New Zealand, 2003.

MEČÍŘ, Petr. *Radikulární a pseudoradikulární bolesti dolních končetin - praktické zkušenosti z diagnostiky a léčby*. *Medicína pro praxi* [online]. 2006, **3**(5), 236-240 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-200605-0007_Radikularni_a_pseudoradikularni_bolesti_dolnich_koncetin-prakticke_zkusenosti_z_diagnostiky_a_lec.php

NÁHLOVSKÝ, Jiří. *Chirurgická léčba degenerativního onemocnění páteře*. *Neurologie pro praxi* [online]. 2008, **9**(3), 7-11 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200803-0002_Chirurgicka_lecba_degenerativniho_onemocneni_patere.php

NEDĚLKA, Tomáš. *Neuropatická komponenta chronických bolestí bederní páteře*. *Neurologie pro praxi* [online]. 2011, **12**(2), 104-109 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-201102-0008_Neuropaticka_komponenta_chronickyh_bolesti_bederni_patere.php

NOVÁK, Milan. *Bolesti zad I*. V Praze: Triton, 2002. Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 80-7254-314-8.

NOVÁKOVÁ, Eva. In: *Rehabilitace, fyzioterapie - Eva Nováková* [online]. 2008 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://mujweb.cz/novacka/mckenzie/testy.htm>

NOVÁKOVÁ, Eva et al. *Cvičení podle směrové preference nebo stabilizační cvičení u pacientů s chronickou bolestí beder: Randomizovaná kontrolovaná studie*. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. Praha: Mladá fronta a. s., 2013. roč 20, č. 2, s. 51-57. ISSN 1211-2658.

NOVÁKOVÁ, Eva. *Metoda McKenzie a její použití u pacientů s vertebrogenním syndromem bederním, převážně se symptomy iritačně zánikovými*. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. Praha: ČLS JEP, 2000. roč 7, č. 3, s. 123-129. ISSN 1211-2658

NOVÁKOVÁ, Eva. *Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie*. [S.l.: s.n.], c2001. ISBN 80-238-7047-5.

PALEČEK, Tomáš a Michael MRŮZEK. *Diagnostika a terapie spondylolistézy*. *Neurologie pro praxi* [online]. 2008, **9**(3), 145-148 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200803-0005_Diagnostika_a_terapie_spondylolistozy.php

PALEČEK, Tomáš a Radim LIPINA. *Bolesti bederní páteře degenerativního původu - low back pain syndrom*. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2004, **6**(3), 115-118 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200403-0003_Bolesti_bederni_patere_degenerativniho_puvodu-low_back_pain_syndrom.php

PFEIFFER, Jan. *Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.

Prevence vzniku bolestí páteře: Správné zvedání břemene [online]. In: . H-R elearning, 2010 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://servis.hartmann.cz/akademie/demo-cz/web_demo_zada/demo_8_06_spravne_zvedani_bremen.htm

RAUDENSKÁ, J., JAVŮRKOVÁ, A. a KOZÁK, J. *Model terapie chronické bolesti zad v centrech léčby bolesti. Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. Praha: Mladá fronta a. s., 2013. roč 20, č. 3, s. 123-128. ISSN 1211-2658.

REPKO, Martin. *Neuromuskulární deformity páteře: komplexní diagnostické, terapeutické, rehabilitační a ošetrovatelské postupy*. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-536-9.

RUČKOVÁ, Z. Projevy nevhodného zatížení páteře při sedavém zaměstnání. *Rehabilitácia* 2 [online]. 2002, **35**(2), 72-77 [cit. 2017-03-29]. ISSN 0375-0922. Dostupné z: <http://www.rehabilitacia.sk/content/view/15/40/lang,sk/>

Spis bederní páteř. In: *Mckenzie Institute Czech Republic* [online]. Little Giant [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.mckenzieinstitute.org/cz/cs_CZ/terapeut/ke-stazeni/

ŠRÁMEK, Jiří. *Chirurgická léčba degenerativního postižení bederní páteře*. Praha: Grada, 2015. ISBN 9788024753621.

TINKOVÁ, Marie. *Léčba dle McKenzieho v terapii vertebrogenních poruch - úvod*. *Neurologie pro praxi* [online]. 2008, **9**(5), 316-319 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200805-0013_Lecba_dle_McKenzieho_v_terapii_vertebrogennich_poruch-uvod.php

TINKOVÁ, M. a J. KASÍK. *Mechanická diagnostika a terapie – výhody léčby dle McKenzieho*. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. Praha: Olympos a.s., 2012. roč. 19, č. 2, s. 65-70. ISSN 1211-2658.

TRNAVSKÝ, Karel a Jaromír KOLAŘÍK. *Onemocnění kloubů a páteře v praxi*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-65-5.

VRBA, Ivan. *Deferenciální diagnostika a léčba bolestí zad*. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2008, **10**(3), 142-145 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200803-0010_Diferencialni_diagnostika_a_lecba_bolesti_zad.php

WADDELL, Gordon. *The back pain revolution*. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 2004. ISBN 0443072272.

SEZNAM ZKRATEK

APPE	Appendektomie
CMP.....	Cévní mozková příhoda
C	Cervikální
CT.....	Computer tomography
C/Th.....	Cerviko – thorakální
DK	Dolní končetina
DKK	Dolní končetiny
DRP	Dlouhodobý rehabilitační plán
HKK	Horní končetiny
HSSP.....	Hluboký stabilizační systém páteře
KRP	Krátkodobý rehabilitační plán
L	Lumbální
LDK.....	Levá dolní končetina
LS syndrom	Lumbosakrální syndrom
MDT	Mechanická diagnostika a terapie
m.	Musculus
mm.	Musculí
MN.....	Městská nemocnice
MRI.....	Magnetic resonance imaging
Nc.	Nucleus
PDK	Pravá dolní končetina
PIR.....	Postizometrická relaxace

RTG Rentgen

SI Sakroiliakální

SIAS Spina iliaca anterior superior

SIPS Spina Iliaca posterior superior

TH/L Thorako – lumbální

VAS Vizuální analogová škála

VAS Vertebrogenní algický syndrom

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Snížení bolesti, pacient I	76
Tabulka 2: Snížení bolesti, pacient II	77
Tabulka 3: Snížení bolesti, pacient III.....	77
Tabulka 4: Testy HSSP, pacient I.....	81
Tabulka 5: Testy HSSP, pacient II	81
Tabulka 6: Testy HSSP, pacient III	82

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Snížení bolesti, pacient I	76
Graf 2: Snížení bolesti, pacient II.....	77
Graf 3: Snížení bolesti, pacient III	78

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vyšetření MDT, pacient I	40
Obrázek 2: Intenzita bolesti, pacient I, 1. den	41
Obrázek 3: Centralizace, pacient I, 1. den	42
Obrázek 4: Intenzita bolesti, pacient I, den 2.	42
Obrázek 5: Centralizace, Pacient I, 2. den.....	43
Obrázek 6: Intenzita bolesti, pacient I, 3. den	43
Obrázek 7: Centralizace, pacient I, 3. den	44
Obrázek 8: Intenzita bolesti, pacient I, 4. den	45
Obrázek 9: Centralizace, pacient I, 4. den	45
Obrázek 10: Intenzita bolesti, pacient I, 5. den	46
Obrázek 11: Centralizace, pacient I, 5. den	46
Obrázek 12: Intenzita bolesti, pacient I, 8. den	47
Obrázek 13: Centralizace, pacient I, 8. den	47
Obrázek 14: Intenzita bolesti, pacient I, 9. den	48
Obrázek 15: Centralizace, pacient I, 9. den	48
Obrázek 16: Intenzita bolesti, pacient I, 10. den	49
Obrázek 17: Centralizace, pacient I, 10. den	49
Obrázek 18: Vyšetření MDT, pacient II.....	54
Obrázek 19: Intenzita bolesti, pacient II, 1. den.....	55
Obrázek 20: Centralizace, pacient II, 1. den.....	56
Obrázek 21: Intenzita bolesti, pacient II, 2. den.....	56
Obrázek 22: Centralizace, pacient II, 2. den.....	57
Obrázek 23: Intenzita bolesti, pacient II, 3. den.....	57
Obrázek 24: Centralizace, pacient II, 3. den.....	58
Obrázek 25: intenzita bolesti, pacient II, 6. den	59
Obrázek 26: Centralizace, pacient II, 6. den.....	59
Obrázek 27: Intenzita bolesti, pacient II, 7. den	60
Obrázek 28: Centralizace, pacient II, 7. den.....	60
Obrázek 29: Vyšetření MDT, pacient III.....	65
Obrázek 30: Intenzita bolesti, pacient III, 1. den.....	66
Obrázek 31: Centralizace, pacient III, 1. den	67
Obrázek 32: Intenzita bolesti, pacient III, 2. den.....	67

Obrázek 33: Centralizace, pacient III, 2. den	68
Obrázek 34: Centralizace bolesti, pacient III, 3. den.....	69
Obrázek 35: Intenzita bolesti, pacientka III, 3. den.....	69
Obrázek 36: Intenzita bolesti, pacient III, 4. den.....	70
Obrázek 37: Centralizace, pacient III, 4. den	70
Obrázek 38: Intenzita bolesti, pacient III, 5. den.....	71
Obrázek 39: Centralizace, pacient III, 5. den	71
Obrázek 40: Intenzita bolesti, pacient III, 8. den.....	72
Obrázek 41: Centralizace, pacient III, 8. den	73
Obrázek 42: Intenzita bolesti, pacient III, 9. den.....	73
Obrázek 43: Centralizace, pacient III, 9. den	74
Obrázek 44: Intenzita bolesti, pacient III, 10. den.....	74
Obrázek 45: Centralizace, pacient III, 10. den	75
Obrázek 46: Centralizace po terapii, pacient I	79
Obrázek 47: Centralizace před terapií, pacient I	79
Obrázek 48: Centralizace po terapii, pacient II	80
Obrázek 49: Centralizace před terapií, pacient II	80
Obrázek 50: Centralizace po terapii, pacient III.....	80
Obrázek 51: Centralizace před terapií, pacient III.....	80

PŘÍLOHY

Příloha 1: Spis bederní páteř, str. 1	20
Příloha 2: Spis bederní páteř, str. 2.....	21
Příloha 3: Zvedání břemene.....	22
Příloha 4: Vizuální analogová škála bolesti	22
Příloha 5: Správný sed.....	22

Příloha 1: Spis bederní páteř, str. 1

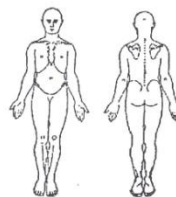
přednášející: Eva Nováková, fyzioterapeutka
e-mail: novacka@volny.cz

Vzor vyšetření (1. strana):

HODNOCENÍ BEDERNÍ PÁTEŘE

(Institut McKenzie)

Datum _____
Jméno _____
Adresa _____
Datum narození _____
Pohlaví M/Ž _____
Zaměstnání _____
Telefon _____



Na figuře označte současné obtíže

Vzhledem k obtížím v současné době prac. neschopnost: ano/ne od kdy: _____

Anamnéza

Popište současné obtíže: _____

Trvající od: _____

zlepšují se / nemění se / horší se

Začátek důsledku: _____

nebo bez příčinné souvislosti

Počáteční obtíže / záda / stehno / noha / _____

Konstantní potíže / záda / stehno / noha / _____

Intermitentní potíže / záda / stehno / noha / _____

Zhoršení

předklon	sezení / vstávání	stání	chození	ležení
dopoledne / v průběhu dne	zhoršení / odpoledne		v klidu / v pohybu	

jiné: _____

Zlepšení

předklon	sezení / vstávání	stání	chození	ležení
dopoledne / v průběhu dne	zlepšení / odpoledne		v klidu / v pohybu	

jiné: _____

Poznámky: _____

Poruchy spánku? ano / ne

Poloha spánku _____ na zádech / na břiše / na boku p / l

Matrace _____ tuhá / měkká / prohýbající se

Kašel / kýchání / napětí _____ +/-

Močení normální / abnormální _____ chůze normální / abnormální

Předchozí ataky 0 1-5 6-10 11 a více roků od první ataky v r. 19__ / 20__

Předchozí anamnéza _____

Předchozí terapie _____

RTG ano / ne _____

Celkový zdravotní stav: dobrý / průměrný / špatný _____

Léky: žádné / analgetika / steroidy / anikoagul. / jiné _____

Operace: ano / ne _____

Úrazy: ano / ne _____

Nevysvětlitelný váhový úbytek: ano / ne _____

Příloha 2: Spis bederní páteř, str. 2

přednášející: Eva Nováková, fyzioterapeutka
e-mail: novacka@volny.cz

Vzor vyšetření (2. strana):

Vyšetření

Poloha vsedě: správná / dobrá / špatná vstojе: správná / dobrá / špatná
lordoza: snížení / zvýšená / norm. vybočení dx / sin / norm.
jiné: _____

Omezení pohybu

	výraz.	střed.	min.	0
flexe				
extenze				
later. posun dx				
later. posun sin				

deviace v flexi dx / sin / 0
deviace v extenzi dx / sin / 0

Test pohybů: Popište efekt na současnou bolest - vyvolává, odstraňuje, zvyšuje, snižuje, centralizuje, periferiz., lepší, zhoršení, není lepší, není zhoršení, bez efektu.

BBP - bolest vzniká či se zvyšuje na začátku i v průběhu pohybu

BNK - bolest vzniká či se zvyšuje na konci rozsahu pohybu

Stoj	BBP	BNK
Fl / FVS / _____		
Op. Fl.		
Ex / EVS / _____		
Op. Ex.		
Ležení		
Fl / FVL / _____		
op. Fl.		
Ex / EVL / _____		
Op. Ex.		
Případně		
lat. posun vstojе dx		
opak. lat. posun dx		
lat. posun sin		
opak. lat. posun sin		

Případně **statické testy:**

ochablý sed _____ vzpřímený _____
ochablý stoj _____ vzpřímený stoj _____
ležení na břiše v extenzi _____ dlouhodobý sed _____

Neurologické vyšetření:

motorický deficit _____ reflexy _____
sezor. deficit _____

Jiné:

Kyčelní klouby _____
SI _____

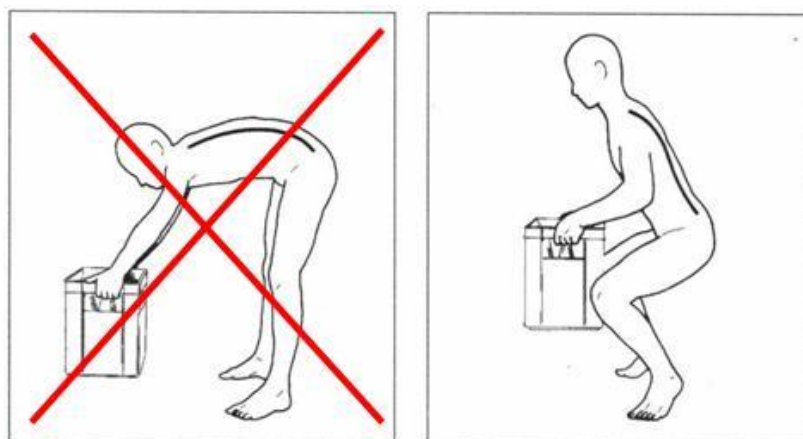
Závěr:

Poloha Dysfunkce Derangement č. Trauma

Princip terapie:

Korekce polohy
Extenze
Flexe
Lateral. posun
Jiné

Příloha 3: Zvedání břemene



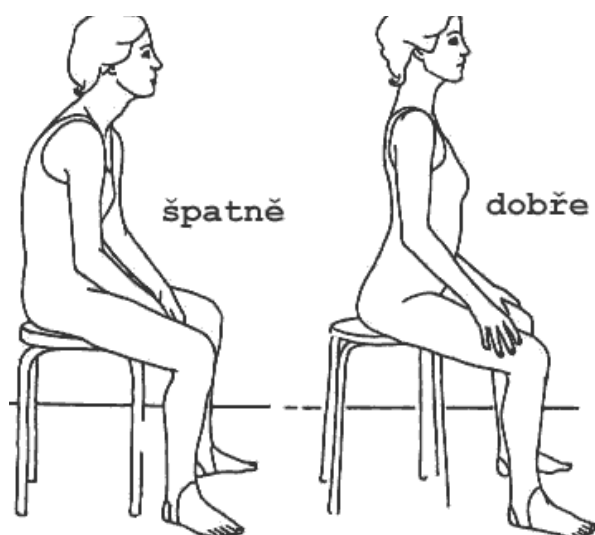
Zdroj: http://servis.hartmann.cz/akademie/demo-cz/web_demo_zada/demo_8_06_spravne_zvedani_bremen.htm

Příloha 4: Vizuální analogová škála bolesti



Zdroj: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Příloha 5: Správný sed



Zdroj: http://www.deseti-prsty.cz/sezeni_u_pc.html