

1. Seznam příloh

Příloha č 1	Výjádření etické komise
Příloha č 2	Informovaný souhlas
Příloha č 3	Protokol anamnézy a vyšetření
Příloha č 4	Diagnostické testy stabilizační funkce trupu
Příloha č 5	Krátká forma dotazníku McGillovy Univerzity
Příloha č 6	Škála hodnocení nezpůsobilosti při bolestech v kříži
Příloha č 7	Sada cviků tradičního léčebně rehabilitačního přístupu
Příloha č 8	Příklady nácvikových technik přístupem „stabilizací trupu“

Vyjádření etické komise



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešslavín
tel.: 220 171 111
http://www.ftvs.cuni.cz/

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Vliv pohybové intervence na postavení a pohyblivost páteře pacientů s bolestí dolní části zad

Forma projektu: výzkum-základní / aplikovaný (-u zaměstnanecí)*

doktorská / rigorózní práce*

diplomová / bakalářská práce*

Autor : Mgr. Miroslava Jalovcová

spoluřešitelé:

Školitel : Doc. PaedDr. Dagmar Pavlů, CSc.

Popis projektu

Projekt je komparativním experimentem ke zjištění vlivu edukačně-pohybové intervence na kvalitu zakřivení páteře v sagitální rovině, pohyblivost páteře a funkční stav pacienta s bolestí dolní části zad. Pacienti (muži i ženy) budou randomizovaně rozděleni do dvou skupin. První skupina podstoupí instruktáž, běžně používaný léčebný pohybový program 2x týdně po celkovou dobu 4 týdnů a domácí program, který bude sledován protokolem. Druhá skupina podstoupí instruktáž, léčebný pohybový program založený na prvcích stabilizačního cvičení v polohách vycházejících z vývojové kineziologie a domácí program. Frekvence a metody sledování budou shodné s první skupinou. Hodnocení sagitálního zakřivení a rotace páteře budou provedeny metodou kinematické analýzy, hodnocení bolesti dotazníkem McGillovy Univerzity, bude hodnocena interference bolesti s denními činnostmi. Sběr dat proběhne v rámci vstupní a následně výstupního vyšetření po proběhlé intervenci.

Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky:

Realizace sběru dat bude provedena erudovanými pracovníky: odbornými lékaři a zaškoleným fyzioterapeutem. Experimentální část nezahrnuje použití invazivních metodik

Etické aspekty výzkumu

Informace z práce nebudou zneužity a ani osobní data nebudou zveřejněna. Informovaný souhlas přiložen.

Informovaný souhlas přiložen

V Praze dne 1.11.2013

Podpis autora:

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.

Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 0188/2013

dne: 26.11.2013

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

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

UNIVERZITA KARLOVA v Praze

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

1

podpis předsedy EK

Informovaný souhlas

V souladu se zákonem O péči a zdraví lidu (§ 27b odst. 2 zákona č. 20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, Vás žádám o souhlas s účastí na experimentální studii s názvem Vliv pohybové intervence na postavení a pohyblivost páteře u pacientů s bolestí dolní části zad a s uveřejněním výsledků experimentu v rámci disertační práce na FTVS UK v Praze. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Cílem výzkumu je zjistit efekt cíleného pohybového programu na morfologický a funkční stav pacienta.

Předmětem šetření bude vstupní vyšetření ambulantním lékařem, kineziologické vyšetření odborným fyzioterapeutem, vyšetření kinematickou analýzou, vyplnění dotazníku bolesti McGillovy University a hodnocení denních činností (RMDQ). Vlastní terapie bude probíhat v ambulanci vyškoleného fyzioterapeuta v rozsahu 8 terapeutických jednotek v trvaných 45 minut na jednu jednotku. Součástí intervence bude domácí program, ke kterému pacient obdrží protokol.

Během experimentu nebudou použity žádné invazivní postupy. Všechny použité vyšetřovací i terapeutické postupy jsou nebolestivé. V rámci předloženého postupu neexistují žádná známá rizika.

Svým podpisem stvrzuji, že jsem byl/a dostatečným způsobem informován/a o významu a rozsahu experimentu. Přečetl/a jsem si a pochopil/a jsem text informovaného souhlasu, na všechny mé otázky bylo odpovězeno srozumitelně a v mnou žádaném rozsahu. Beru na vědomí, že moje data budou zpracována anonymně a údaje o mé osobě budou důvěrně uchovány. Současně si vyhrazuji právo kdykoli od souhlasu odstoupit.

Datum:

Podpis:

Poučení provedla: Mgr. Miroslava Jalovcová

Protokol anamnézy a vyšetření

Příjmení		Jméno	
		Stav	
Rodné č.		Pojišťovna	
Prac. zařazení (důchod)		Vzdělání	
Adresa tr.			
	město	stát	
Telefon			

Datum	Lékař	IČP	Odb.
Dg			

Váha kg Výška cm BMI

Dominance HK sin, dx Brýle dalekozr. sin dp dx dp Brýle krátkozr. Sin dp dx dp

OA organické onemocnění specifické nedegen. povahy (infekční a neinfekční záněty, nádory, osteoporóza, traumata, vývojové anomálie, zánětlivá, metabolická či onkologická onemocněními páteře, spinální či paraspinální infekce, rozsáhlá neurologická onemocnění)	primární afekce kyčelního kloubu viscerální onemocnění s možnou přenesenou bolestí
RA	
Operace	
Úrazy	
Farmakoterapie (analgetika, nesteroidní antirevmatika, myorelaxantia, antikoncepce)	
Onk. anamnéza	
Gynekolog. anamnéza (pravidelnost, bolestivost, porody, císařský řez)	
Alergie	
Abusus	
Pracovní anamnéza – fyzická práce, duševní práce, kombinace, sed hod., jiné	
Sport (druh, četnost)	
Sociální anamnéza	
Předešlá RHB	
Používané pomůcky	

NO :

Průběh

Trvání

Vyvolávající příčina (předklon, manipulace s těžkými břemeny v rotaci, statická poloha, sport, spánek, úraz, jiné)

Provokace bolesti (předklon s rotací, záklon, sed, stoj, chůze, leh, jiné)

Úleva od bolesti (předklon, záklon, sed, stoj, chůze, leh na zádech v klubíčku, bříše, boku, jiné klid)

Vyšetření

Stoj (základní osové postavení v sagitální rovině, asymetrie ve frontální rovině – antalgické držení)

Osy DKK

Nožní klenba podélná dx sin , příčná dx sin ,

Véleho test dx sin

Palpace pánve (sešikmení, torze) minimální dx , sin

Hodnocení záklonu

Hodnocení předklonu

Lateroflexe dx, sin

Trendelenburgova zkouška dx, sin

Stoj na 1DK dx, sin

Délky DKK anatomická dx cm, sin cm funkční dx cm, sin cm

Stoj na 2 vahách dx kg, sin kg

Neurologické vyšetření

Povrchové čítí L1, L2, L3, L4, L5, S1

Šlachové okosticové reflexy: patelární, Achillovy šl., medioplantární, tibio-femoro-posteriorní, peroneo-femoro-posteriorní

Napínací manévry:

Lasequova zkouška

obr. Lasequova zkouška

Bragardova zkouška

Bonnetova zkouška

Mennellova zkouška

Déjerineův-Frazierův příznak

Zkrácené svaly

Oslabené svaly

Vyšetření bráničního testu

Pružení Th-L

Bolestivé trny

Bolestivá kostrč

Blokáda S-I

Patrickův příznak

Outflare, inflare

Hypermobilita

Závěr:

Diagnostické testy stabilizační funkce trupu

(Jalovcová, 2010)

Brániční test

Výchozí poloha: Sed s oporou dolních končetin. Trup vzpřímený ve středním postavení v sagitální rovině. Hrudník ve výdechovém postavení.

Hodnocení: Palpujeme napětí svalů strany trupu pod dolními žebry nad pánevními kostmi. Vyzveme pacienta k nádechu do dolní části hrudníku. Sledujeme aktivitu hrudníku a stěny břišní.

Správné provedení: Hrudník se v dolní části rozevívá laterálně, mezižebří se rozšiřují, současně se zvyšuje napětí svalů laterální strany trupu.

Insuficience: Hrudník se pohybuje kranálně, v dolní části hrudníku dochází k odstávání žebří, napětí laterální strany trupu se nezvyšuje, aktivita břišních svalů je asymetrická (Kolář, 2005) (Kolář, 2009).



Obrázek 1 Brániční test

Test břišního lisu

Výchozí poloha: Leh na zádech, dolní končetiny jsou flektované v kolenních i kyčelních kloubech v 90° postavení, abdukovány v kyčelních kloubech na šíři ramen, je přítomna mírná zevní rotace kyčelních kloubů. Hrudník je uveden s dopomocí do výdechového postavení. Terapeut drží dolní končetiny ve výchozím postavení.

Hodnocení: Vyzveme pacienta k aktivnímu udržení pozice a postupně snižujeme podepření dolních končetin terapeutem. Sledujeme koaktivaci stabilizačních svalů trupu.

Správné provedení: Sledujeme koncentrickou aktivitu břišních svalů, hrudník se v dolní části rozevívá mírně laterálně, zůstává kaudální postavení hrudníku, je napřimená bederní páteř a pánev.

Insuficience: Převažuje aktivita horních břišních svalů, pupík migruje kranálně, palpujeme nedostatečnou aktivitu svalů laterální části trupu, sledujeme konkávní prohlubeniny mediálně od pánevních kostí. Můžeme sledovat rozestup linea alba ev. konvexní vyklenutí ve střední vertikální linii břicha. Hrudník migruje kranálně. Paravertebrální svaly se výrazně zapojují. Pánev se klopí ventrálně a objevuje se bederní lordóza (Kolář, 2005).



Obrázek 2 Test břišního lisu

Extenční test

Výchozí poloha: Pacient leží na břiše, hlava nejlépe ve středním postavení, horní končetiny jsou volně podél těla.

Hodnocení: Pacient provede záklon hlavy s mírnou extenzí trupu.

Správné provedení: Během záklonu dojde ke kokontrakci extenzorů trupu se svaly stabilizující trup, palpujeme zvýšené napětí laterální strany trupu.

Insuficience: Převažuje aktivita extenzorů trupu především v bederní oblasti nebo torakolumbálním přechodu. Nedostatečná aktivita břišních svalů se projeví konvexním vyklenutím břišní stěny laterálně. Lopatky jsou taženy kranálně, do addukce, případně lze sledovat jejich rotaci (Kolář, 2005) (Kolář, 2009).



Obrázek 3 Extenční test

Test flexe trupu

Výchozí poloha: Leh na zádech, hlava ve středním postavení, horní končetiny volně podél těla.

Hodnocení: Pacient provede pomalou flexi hlavy a postupně i horní části trupu.

Správné provedení: Během předklonu dojde ke kontrakci flexorů trupu se svaly stabilizující trup, palpujeme zvýšené napětí laterální strany trupu. Současně sledujeme udržení kaudálního postavení hrudníku.

Insuficience: Nedostatečná aktivita břišních svalů se projeví kranální migrací hrudníku a konvexním vyklenutím břišní stěny laterálně. Může se objevit diastáza břišní stěny (Kolář, 2005) (Kolář, 2009).



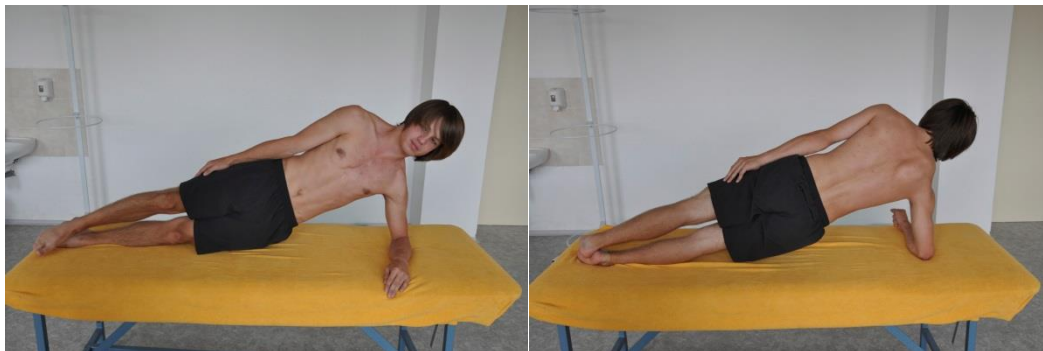
Obrázek 4 Flekční tes

Test bočního mostu

Výchozí poloha: Leh na boku, dolní končetiny jsou paralelně. Spodní horní končetina je připravena do opory v 90st. abdukci v ramenním kloubu, 90st, flexi v loketním kloubu a pronaci. Svrchní horní končetina je volně podél těla.

Hodnocení: Pacient se zvede a provede opření o horní končetinu.

Správné provedení: Svaly laterální strany trupu stabilizují trup (nedojde k poklesu pánve). Trup není rotován. Opora horní končetiny je přes centrované postavení ramenního kloubu. Lopatka je postavená kaudálně a v abdukci. Insuficience: Nedostatečná stabilizace svalů trupu a pletenců se projeví: poklesem pánve, rotací trupu, decentrace ramenního kloubu, kraniálním nebo addukčním postavením lopatky (Suchomel, 2004).



Obrázek 5 Test bočního mostu

Test mostu

Výchozí poloha: Leh na zádech, dolní končetiny jsou flektovány 90 st. v kyčelních a kolenních kloubech. Postavení v kyčelních kloubech je s abdukci na šíři pánve a mírnou zevní rotací. Nohy jsou opřeny celými ploškami o podložku. Horní končetiny jsou volně podél těla.

Hodnocení: Pacient provede elevaci pánve do středního postavení. Postupně provede elevaci jedné a následně druhé dolní končetiny.

Správné provedení: Svaly stabilizující trup zajistí střední postavení bederní oblasti (nedojde k poklesu pánve). Trup nerotuje. Horní končetiny jsou volně položené na podložce. Hlava je položena volně.

Insuficience: Nedostatečná stabilizace svalů trupu a pletence pánevního se projeví: poklesem pánve a rotací trupu (Suchomel, 2004).



Obrázek 6 Test mostu na zádech

Krátká forma dotazníku McGillovy Univerzity

Tento dotazník obsahuje slova, kterými popisujeme bolest.

Přečtěte, prosím, každé slovo a uveďte, zda *označuje pocit*, který charakterizuje *vaši bolest*, popřípadě *jak je tento pocit silný*. Odpovědi označte vždy vpravo, podle nadepsaného klíče

Deskriptor bolesti (resp. bolestivého pocitu)	0 - žádná	1 - mírná	2 - středně silná	3 - silná
1. tepavá (bušivá)				
2. vystřelující				
3. bodavá				
4. ostrá				
5. křečovitá				
6. hlodavá (jako zakousnutí)				
7. pálivá - palčivá				
8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé)				
9. tíživá (těžká)				
10. citlivé (bolestivé) na dotyk				
11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout)				
12. unavující (vyčerpávající)				
13. protivná (odporná)				
14. hrozná (strašná)				
15. mučivá - krutá				

Intenzita současné bolesti (PPI)

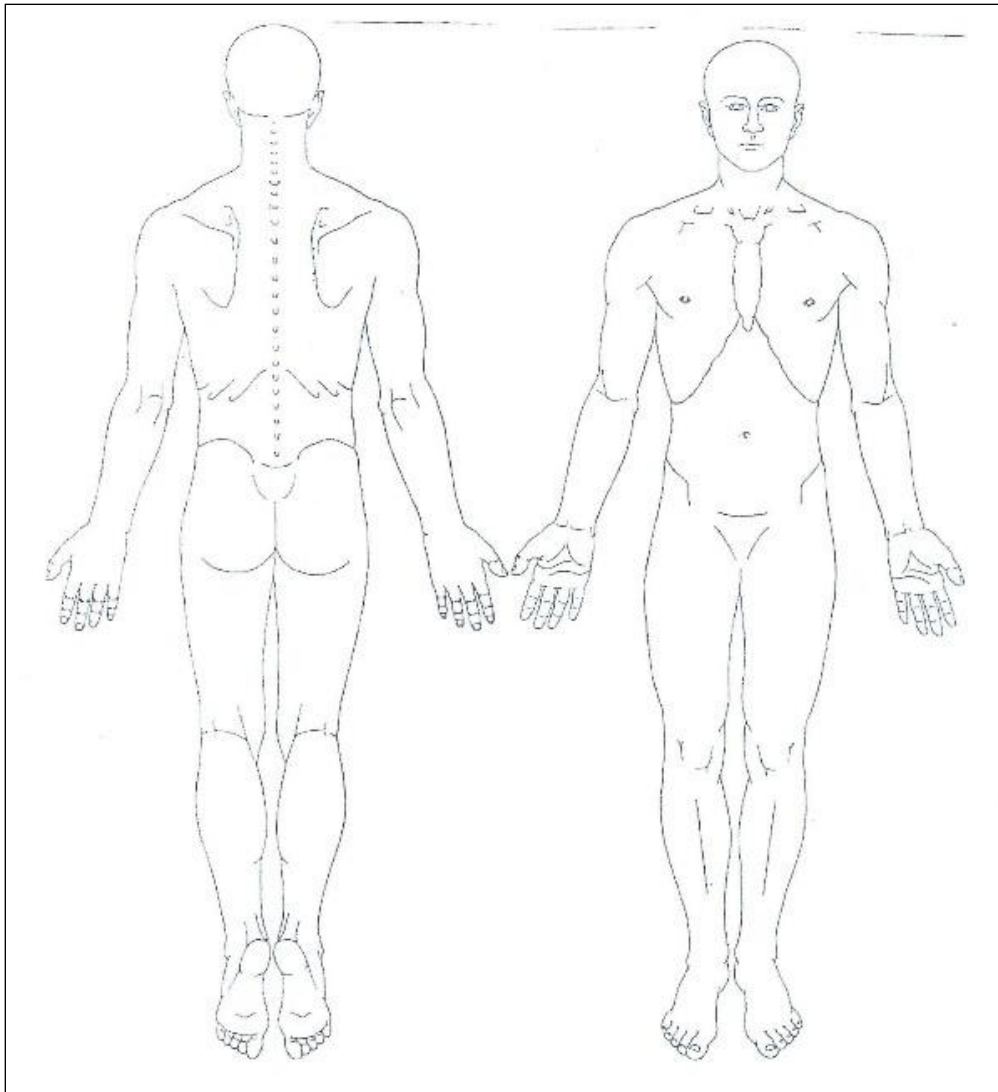
0	žádná	
1	mírná	
2	středně silná	
3	silná	
4	krutá	
5	nesnesitelná	

Vizuální analogová škála (VAS)

0 žádná bolest

10 nejsilnější představitelná bolest





Dotazník interference bolesti s denními aktivitami (DIBDA)

0	Jsem bez bolesti.	
1	Bolesti mám, výrazně mě neobtěžují a neruší, dá se na ně při činnosti zapomenout.	
2	Bolesti mám, nedá se od nich zcela odpoutat pozornost, nezabraňují však v provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb.	
3	Bolesti mám, nedá se od nich odpoutat pozornost, ruší v provádění i běžných denních činností, které jsou proto vykonávány s obtížemi a s chybami.	
4	Bolesti mám, obtěžují tak, že i běžné denní činnosti jsou vykonávány jen s největším úsilím.	
5	Bolesti jsou tak silné, že nejsem běžných činností vůbec schopen/-na, nutí mě vyhledávat úlevovou polohu, případně nutí až k ošetření u lékaře.	

Škála hodnocení nezpůsobilosti při bolestech v kříži

(Roland, 2004; Roland, 2000)

Czech version of the Roland-Morris disability questionnaire produced by MAPI in 2004 The translation method is summarised at the end of the questionnaire

Když Vás bolí v kříži, může být pro Vás obtížné dělat něco z toho, co běžně děláte.

Tento seznam obsahuje věty, které lidé použili, aby popsali, jak jim je, když je bolí v kříži. Při jejich čtení můžete zjistit, že některé platí, protože popisují, jak se *právě dnes cítíte*. Při čtení seznamu uvažujte jen o tom, jak se cítíte *dnes*. Pokud čtete větu, která vystihuje *Vaše dnešní pocity*, zakřížkujte příslušné okénko. Pokud je věta nevystihuje, nechejte okénko prázdné a přejděte na další. **Pamatujte, že máte zakřížkovat jen tu větu, o níž jste si jisti, že vystihuje *Vaše dnešní pocity*.**

1. Většinu dne zůstávám kvůli bolesti v kříži doma.
2. Často měním polohu, abych nalezl/a tu, v níž se mému kříži nejvíce uleví.
3. Kvůli bolesti v kříži chodím pomaleji než obvykle.
4. Kvůli bolesti v kříži nevykonávám obvyklé domácí práce.
5. Kvůli bolesti v kříži se do schodů přidržuji zábradlí.
6. Kvůli bolesti v kříži polehávám častěji než obvykle, abych si odpočinul/a.
7. Kvůli bolesti v kříži se musím něčeho přidržet, abych se zvedl/a z křesla.
8. Kvůli bolestem v kříži se snažím, aby za mě věci udělali jiní.
9. Kvůli bolestem v kříži se oblékám pomaleji než obvykle.
10. Kvůli bolestem v kříži vydržím stát jen kratší dobu.
11. Kvůli bolesti v kříži se snažím neohýbat se ani si neklekat.
12. Je pro mne obtížné vstát kvůli bolesti v kříži ze židle.
13. V kříži mne bolí téměř stále.
14. Kvůli bolesti v kříži je pro mne těžké se obrátit v posteli.
15. Kvůli bolesti v kříži nemám chuť k jídlu.
16. Kvůli bolesti v kříži mi dělá potíže si natáhnout ponožky (punčochy).
17. Kvůli bolesti v kříži ujdu jen krátkou vzdálenost.
18. Kvůli bolesti v kříži spím méně než obvykle.
19. Kvůli bolesti v kříži se oblékám s pomocí někoho druhého.
20. Kvůli bolesti v kříži většinu dne prosedím.
21. Kvůli bolesti v kříži se doma vyhýbám těžké práci.
22. Kvůli bolesti v kříži jsem vůči ostatním podrážděnější a mám horší náladu než obvykle.
23. Kvůli bolestem v kříži jdu do schodů pomaleji než obvykle.
24. Kvůli bolestem v kříži proležím většinu dne v posteli.

Summary of translation method used by MAPI Research Institute, 27 rue de la Villette, 69003 Lyon, France.

Web : www.mapi-research-inst.com.

E-mail institut@mapi.fr

The aim of a linguistic validation process is to obtain a translation of an original instrument in a target language that is both conceptually equivalent to the original and easily understood by the people to whom the translated questionnaire is administered.

This is achieved using an internationally accepted translation methodology recommended by Mapi Research Institute which is outlined below. This describes the general approach taken by Mapi to translations. For local reasons, the translation process may differ in minor respects for some languages. This translation of the RMDQ was carried out in collaboration with Professor Martin Roland, Director of the National Primary Care Research and Development Centre, at the University of Manchester.

1.1. Standard linguistic validation process

The standard linguistic validation process recommended by Mapi Research Institute comprises the following steps:

Conceptual analysis of the original instrument in collaboration with the developer to define the notions investigated through each item.

The developer is also involved throughout the linguistic validation process whenever further clarification is needed.

1.1.2. Recruitment and briefing of a consultant in each target country as project manager and supervisor of the translation process.

1.1.3. Forward translation step

- a. Production of two independent forward translations of the original questionnaire by two professional translators, native speakers of the target language and fluent in the source language.
- b. Production of a reconciled language version on the basis of the two forward translations and of a report in English explaining translation decisions.
- c. Review of the report by Mapi Research Institute and discussion with the consultant.

1.1.4. Backward translation step

- a. Production of a backward translation of the reconciled language version into the source language by one professional translator, native speaker of the source language and fluent in the target language.
- b. Comparison of the backward translation and the original, analysis of the discrepancies encountered, resulting, if necessary, in changes in the reconciled translation in the target language, and subsequent production of a second language version.
- c. Production of a report in English explaining translation decisions.
- d. Review of the backward translation and report by Mapi Research Institute and discussion with the consultant.

1.1.5. Pilot testing

1.1.5.1. Clinician's review

- a. Review of the second language version by a clinician appointed by the sponsor in the target country to get feedback from experts in the relevant medical field.

1.1.5.2. Cognitive Debriefing

a. Test of the second language version on a small sample of individuals representative of the target population and native target language speakers, in order to assess the clarity, appropriateness of wording and acceptability of the translated questionnaire.

b. Production of the third language version based on the results of the clinician's review and respondents' feedback, followed by a report in English explaining translation decisions made.

c. Review of the report by Mapi Research Institute and discussion with the consultant, resulting in the third language version.

1.1.6. International harmonisation

a. When more than one language is involved, comparison of all translations with one another and with the original, during a meeting with translators representing each target language in order to ensure conceptual equivalence in all versions.

b. Discussion of suggestions made during international harmonization with the consultant, resulting in the fourth language version.

1.1.7. Proof-reading

a. Proof-reading of the fourth language version by the consultant and by one translator, native speaker of the target language.

b. Discussion of proof-reading results with the consultant, resulting in the final language version.

1.2. Adjusted linguistic validation process

For some languages that are close to one another (e.g. British English and American English), the complete standard linguistic validation process with forward and backward translation steps may not be appropriate. For such cases, an adjusted linguistic validation process has been established.

The forward and backward translation steps are replaced by an adaptation step, where the work is based on a version considered as the "mother language" version.

The subsequent steps are identical to those used in the standard linguistic validation process.

This adjusted process is as follows:

1.2.1. Conceptual analysis

See 1.1.1.

1.2.2. Recruitment and briefing of a consultant in each target country as project manager and supervisor of the translation process.

1.2.3. Adaptation step

a.. Review of the "mother language" version by the consultant to check its suitability for the linguistic and cultural context of the target country, leading to the establishment of a first country-specific version.

b.. Production of a report in English explaining the decisions made.

c.. Review of the report by Mapi Research Institute and discussion with the consultant.

1.2.4. Pilot testing

1.2.4.1. Clinician's review

See 1.1.5.1.

1.2.4.2. Cognitive Debriefing

See 1.1.5.2..

1.2.5. International harmonisation

See 1.1.6.

1.2.6. Proof-reading

See 1.1.7.

Sada cviků tradičního léčebně rehabilitačního přístupu

Set pro výběr doporučených domácích cviků (Hromádková, 2002; Mojžíšová, 1986; Nováková, 2000; Lewit, 1996; Čumpelík, 2006; Pavlů, 2009; Rašev, 1992)

Polohování

Úlevová poloha – leh na boku, pokrčené DK

Uvolnění svalových spasmů

Lokální teplo - zabalit do prostěradla, zpevnit oblast pánve a dolní části zad

Dechová cvičení

VP: Leh na zádech, pokrčené nohy, DKK pokrčené v kolenních kloubech, chodidla opřeny o podložku, HKK volně podél těla

Provedení: Ruce na břiše – nádech vyklenutí, výdech – stažení – vyrovnání L prohnutí

Počet: 5-7x

Automobilizační cviky

Automobilizace do flexe

Výchozí postavení (VP): Sed na židli, nohy rozkročeny, opřeny o chodidla, chodidla pod kolena

Provedení: uchopit hranu židle a lehce prohýbat nazad oblast dolních zad

Počet: 10x každou hodinu během dne

Automobilizace do E

VP: stoj

Fixace (F): ukazováčky opřít o záda blízko páteře

Provedení: volně zaklánět nad ukazováčky

Počet: 10x každou hodinu během dne

Uvolnění L páteře

VP: leh na zádech

F: bedra na podložce

Provedení: střídavé přitažení kolen k hrudníku

Počet: 5-7x

Uvolnění do R

VP: Leh na zádech, pokrčené nohy, DKK pokrčené v kolenních kloubech, chodidla opřeny o podložku, HKK volně mírně od těla leh

Provedení: střídavá R kolen na jednu stranu nádech a s výdechem zpět

Počet: 5-7x

Uvolnění L páteře

VP: poloha na 4

F: rovná záda

Provedení: sed na paty s nádechem a současně hlavu sklonit ke kolenům

Počet: 5-7x

Cviky z metody Mojžíšové

Pohyblivost páteře

Zvýšení pohyblivosti bederní oblasti vpřed a vzad

Varianta 1: VP: klek opření se HKK o židličku

Varianta 2: VP: prostý klek

Varianta 3: VP: klek, HKK opřeny o předloktí

VP: klek, opření se HKK o židličku

Provedení: nádech vyhrbení bederní oblast, výdech – stažení břišních svalů – prohnutí bederní oblasti

Zvýšení pohyblivosti bederní oblasti do stran

VP: klek, opření se HKK o židličku

Provedení: nádech nadzvednutí bérců, výdech – stažení břišních svalů – vytočení pat na jednu stranu a podívání se na ně, střídat strany

Zvýšení pohyblivosti bederní oblasti do rotací

VP: klek, opření se HKK o židličku

Provedení: nádech, výdech – stažení břišních svalů – upažit, otočení trupu a hlavy, střídat strany

Uvolnění bederní páteře vleže

VP: lež na zádech, DKK pokrčení v kolenních kloubech 90st, opřená chodidla o stěnu

Provedení: nádech a stažení hýžďových svalů, pomalé zvedání pánve, s výdechem pozvolný návrat zpět

Spinální cvičení

VP: lež, DKK natažené na šířku chodidla, HKK volně podél těla

Provedení: s nádechem pomalu otáčíme hlavu a DKK proti sobě na opačnou stranu, pomalu vracíme nazpět a poté na druhou stranu

Počet: 4x

VP: lež, chodidla se dotýkají

VP: lež, nohy jsou překříženy ve výši kotníků, prohození

VP: pata jedné nohy je opřená mezi palcem a 2. prstem druhé nohy, prohození

VP: pata jedné nohy je opřená o zevní stranu kolene druhé nohy, prohození

VP: obě DKK jsou pokrčeny na šířku bérce od sebe

Provedení: koleno se vtáčí k patě druhé nohy

Protahování zkrácených svalů

VP: lež na zádech, HKK podél těla

F: bedra na podložce

Provedení: protažení střídavé DK do dálky

Počet: 5-7x

Prsní svaly

VP: Stoj u rámu dveří – jedna noha nakročena vpřed, opření předloktím o rám

F: neprohýbat v zádech

Provedení: zatlačit proti rámu, podržet 10 vteřin, nádech a výdechem sledovat povolení posunem trupu vpřed

Provedení 2-3x

Svaly krku – strana

VP: sed

F: rovná záda, ruka přes hlavu na ucho

Provedení: uklonit hlavu k rameni, podržet proti dlani 10 vteřin, nádech a výdechem sledovat povolení hlavy k rameni

Provedení 2-3x

Svaly krku – přední strana

VP: sed

F: rovná záda, ruka přes hlavu na stranu čela

Provedení: odklonit hlavu od hrudníku k rameni, podržet proti dlani 10 vteřin, nádech a výdechem sledovat povolení hlavy k rameni – brada cestuje ke stropu

Provedení 2-3x

Svaly krku – zadní strana

VP: sed

F: rovná záda, ruka přes hlavu na stranu zátylku

Provedení: předklonit hlavu ke klíčku, podržet proti dlani 10 vteřin, nádech a výdechem sledovat povolení hlavy k hrudníku
Provedení 2-3x

Flexory kyčelního kloubu

VP: opření jednou DK o židli, druhá DK natažení opřená chodidlem o zem

F: rovná záda, stažené břišní svalstvo

Provedení: posun pánve vpřed a výdrž 20 vteřin, nádech a výdechem sledovat povolení pánve vpřed

Provedení 2-3x

Svaly zadní strany stehna

VP: lež na zádech, 1 DK opřena chodidlem o podložku, druhá propnutá v koleni a přitažená popruhem k hrudníku

F: bedra na podložce

Provedení: podržet 10 vteřin proti popruhu, nádech s výdechem sledovat povolení nohy směrem k hrudníku

Provedení 2-3x

Zádové svaly

VP: Lež na zádech, pokrčené nohy obejmout rukama a přitáhnout k hrudníku

Provedení: podržet kolena proti dlaním 10 vteřin, nádech a s výdechem více přitáhnout kolena k hrudníku

Provedení 2-3x

Cviky posilující trupové a končetinové svaly

Posilování břišních svalů

VP: Lež na zádech, pokrčené nohy, DKK pokrčené v kolenních kloubech, chodidla opřeny o podložku, HKK volně podél těla

F: bedra na podložce

Provedení: zvednout hlavu, s výdechem střídavě dotknutí pravou a levou rukou kolene a opačně

Počet: 5-7x

Posilování hýžd'ové svalstva

VP: poloha na 4

F: rovná záda

Provedení: Střídavě zanožovat levou a pravou nohu,!!! Neprohýbat záda

Počet: 5-7x

Posilování strany trupu a hýždí

VP: Lež na boku, spodní HK pod hlavou, spodní DK pokrčená

F: svrchní HK opřená před tělem

Provedení: pomalé zvedání svrchní DK ke stropu,!!! Ne před tělem

Počet: 5-7x

Posilování hýžd'ového svalstva a zad

VP: lež na břiše, ruce složené pod čelem, špičky nohou opřené o podložku

F:!!! Neprohýbat záda

Provedení: s nádechem stažení hýžd'ového svalstva, podsazení pánve, propnutí kolen

Počet: 5-7x

Posilování hýžd'ové svalstva a zad

VP: poloha na 4

F: rovná záda

Provedení: Střídavě zanožovat levou a pravou nohu a protahovat je do dálky,!!! Neprohýbat záda,

Počet 5-7x

Instruktaž:

Aktivní cvičení (nevyvolávat bolest)

Nácvik „správných“ pohybových stereotypů v denních aktivitách

Stoj

Váha na obou DKK, odemknutá kolena, podsazená pánev, hlava protažena do dálky, povolená ramena a HKK

Sed

Sed vzadu na židli, opření o opěrku (případně overball do nejvíce vyklenutého místa vzad), nohy opřené o chodidla, chodidla pod kolena, celé předloktí spočívá na stole (podložce)

Dlouhý sed

Podpora overballem před tělem mezi hranou stolu a tělem

Zvedání ze židle

Nakročení 1 nohou, opření se do nohou, ev. přidržení se opěrky (stolu, stehna)

Zvedání břemen

Varianta 1

Nakročení 1 nohou, opření se do nohou, ev. přidržení se opěrky (stolu, stehna), břemeno co nejbližší tělu

Varianta 2

Podřep, břemeno co nejbližší tělu, zvednutí se přímo nahoru silou nohou

Leh

Polštář je pod hlavou (mimo ramena), „namuchlat“ mezi matrací a hlavu vleže na boku

Podložení dlouhým polštářem pod břicho při lehu v poloze napůl na břiše a boku

1.t	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
2.t	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
3.t	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
4.t	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle

Příklady nácvikových technik přístupem „stabilizací trupu“

Nácviku posturálního dechového stereotypu

(Jalovcová, 2010)



Obrázek 7 Provedení instrukce o výchozí poloze a provedení



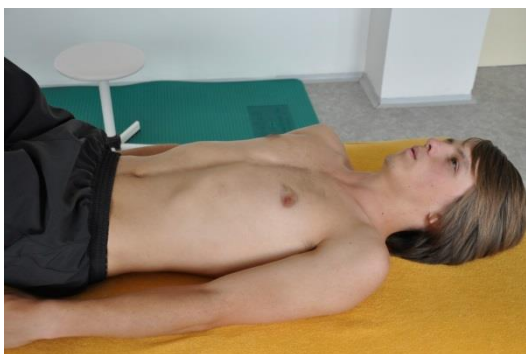
Obrázek 8 Demonstrování provedení



Obrázek 9 Kontrola provedení napřímění



Obrázek 10 Kontrola provedení svalové aktivace



Obrázek 11 Učení v představě

Ovlivnění napřímění hrudní páteře

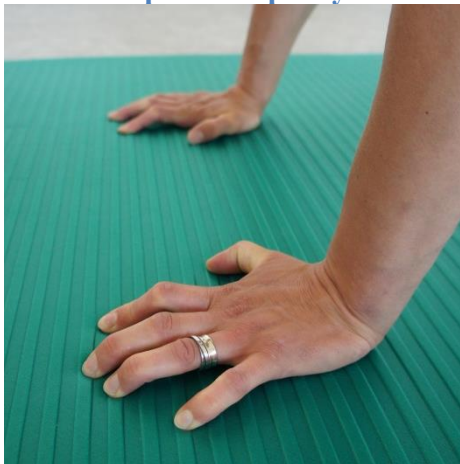


Obrázek 12 Výchozí poloha pro napřímění páteře v poloze z vývojové ontogenze-3.měsíční vzor

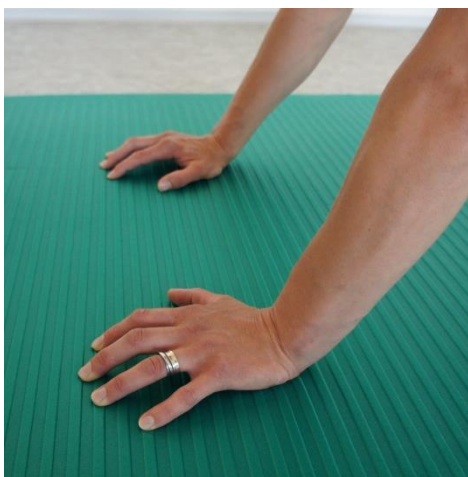


Obrázek 13 Provedení opory s napříměním páteře v poloze z vývojové ontogenze-3.měsíční vzor

Facilitace pomocí opěrných funkcí



Obrázek 14 Výchozí poloha pro oporu o ruce



Obrázek 15 Aktivní zaujetí korigované opory o ruce

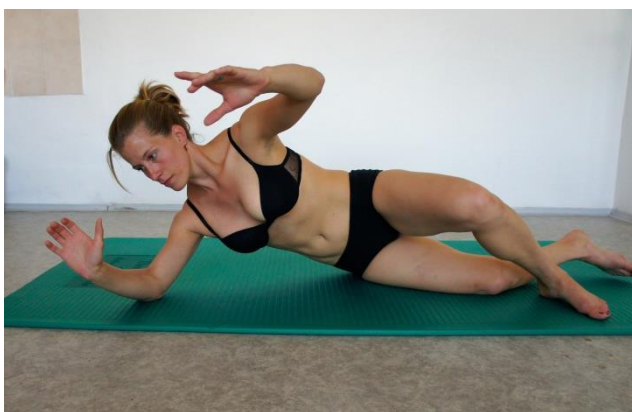
Využití principů posturální ontogeneze



Obrázek 16 Výchozí poloha pro nácvik ipsilaterální opory na spodních končetinách v poloze otáčení



Obrázek 17 Aktivní zaujetí polohy nácviku ipsilaterální opory na spodních končetinách v poloze na boku



Obrázek 18 Aktivní provedení přechodu z polohy na boku do polohy na