

## **Přílohy**

### **Příloha č. 1 – souhlas Etické komise UK FTVS**

#### **Vzor informovaného souhlasu**

Obracím se na Vás tímto s nabídkou účasti v pilotní výzkumné studii týkající se vlivu cvičení Feldenkraisovy metody zaměřené na oblast krční páteře.

Intervence spočívá v přibližně 20 minutovém cvičení s úvodním a závěrečným měřením funkčních hodnot v oblasti krku a krční páteře, jako je úklon a předklon hlavy a rotace do stran. Celková procedura nezabere více než 30 minut. Cvičení Feldenkraisovy metody je velmi šetrná a bezbolestná procedura a cviky mají spíše relaxační charakter. Proto je riziko negativních pocitů při cvičení minimální. Při bolesti, závratí či nepříjemných pocitech je možné cvičení přerušit. Možné je pozitivní ovlivnění pohybové funkce, případně úleva od bolesti. Cvičí se na základě instrukcí předávaných ústní formou. Je potřeba dodržet alespoň hodinu a půl dlouhou prodlevu mezi cvičením a posledním jídlem. Cvičení probíhá na cvičebních podložkách a je vhodné pohodlné, dostatečně teplé oblečení, neomezuující pohyb. Prostřednictvím výzkumu budete moci získat přímou zkušenost s Feldekraisovou metodou a odnesete si znalost několika cvičení zaměřených na funkční pohybový rozvoj krční páteře. Součástí měření bude i krátký polostrukturovaný rozhovor zaměřený na zjištění subjektivních účinků cvičení a fotodokumentace držení krční páteře z profilu. Osobní data (jméno, bydliště, atd.) nebudou v žádném případě zveřejněna.

Pokud jste se rozhodli pro účast ve výzkumu a souhlasíte s podstoupením výše uvedené intervence, prosím o stvrzení tohoto souhlasu Vaším podpisem.

Tímto podpisem také stvrzujete souhlas se zpracováním naměřených hodnot funkčních parametrů krční páteře a doplňujících poskytnutých informací a zveřejněním výsledků v rámci výzkumné práce. Podpisem zároveň neztrácíte možnost z výzkumu kdykoliv v jeho průběhu svobodně odstoupit.

Datum:

Podpis:



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

## Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu bakalářské práce zahrnující lidské účastníky

**Název:** Vliv cvičení Feldenkraisovy metody na pohybový systém

**Forma projektu:** bakalářská práce\*

\* Nehodící se škrtněte.

**Autor:** Jan Holický

**Školitel:** PhDr. Jitka Vařeková, Ph.D.

Účelem této studie je prozkoumat efekty cvičení podle principů Feldenkraisovy metody ve schopnosti ovlivnění rozsahu pohybu a držení krční páteře. Účastníci studie podstoupí jednu přibližně 20 minutovou intervenci vybranými cviky z Feldenkraisovy metody zaměřenou na oblast krční páteře. Měření budou změny v hodnotách testu dle Forestiera, zkoušky rotace krční páteře a testu dle Lenocha a lateroflexe krční páteře. Měření bude probíhat před započítáním cvičení a po jeho dokončení. Cvičení bude probíhat na podložce v pohodlném oblečení umožňující rozsah pohybu a nejméně hodinu a půl po jídle. Případná rizika při cvičení jsou minimalizována instrukcí ke cvičení s minimálním úsilím a zvýšenou pozorností, což jsou základní aspekty cvičení Feldenkraisovy metody.

V Praze dne: 3. ledna, 2014

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: ..... 008 / 2014

dne: ..... 13. 1. 2014

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

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy

.....  
podpis předsedy EK

UNIVERZITA KARLOVA v Praze  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6



## Příloha č. 2 – instrukce ke cvičení

Většina cviků a instrukcí ke cvičení byla převzata od Franka Wildmana (1999). Předkládám je zde v podobě tak, jak jsou zaznamenány v jeho publikaci, v závorkách uvádím své dodatky.

### Pohyblivý krk – 1. část

1. Položte pravou dlaň na čelo, takže loket směřuje vpravo. Představte si, že vaše předloktí od špiček prstů po loket je ze dřeva a svou hlavu si představte jako válec nebo kouli. Zatlačíte-li předloktím směrem ke špičkám prstů, bude se vaše hlava otáčet vlevo, stáhnete-li předloktí směrem k lokti, bude se hlava otáčet vpravo. Vyzkoušejte si to.

Dbejte na to, aby hlava zůstala zcela pasivní. Také krk je úplně uvolněný. Pohyb vykonává pouze paže. Můžete cítit, že když zahájíte pohyb paží, nejprve sklouzne kůže na čele po lebeční kosti, než následuje pohyb hlavy. Cítíte-li, že kůže na čele se již shrnula k jedné straně, těsně před tím, než začal vlastní pohyb hlavy, tak si uvědomíte, že všechnu práci vykonává pouze paže. Uvolněte čelist a oči.

2. Nyní dejte na čelo levou dlaň a pohybujte hlavou stejným způsobem. Ujistěte se, že levý loket směřuje vlevo a že krční svaly jsou zcela uvolněny.

Odpočiňte si. Paže položte podél těla. Snažte se vycítit, zda se něco změnilo v oblasti krku.

V ideálním případě by neměly krční svaly vykonávat žádnou práci. Hlava a krk by měly zůstat zcela pasivní, jako by rukou a paží pohyboval někdo jiný. Když se naučíte udržovat volné klouby, nestlačovat je v době, kdy dochází ke stažení svalů, podaří se vám za krátkou chvíli plně obnovit jejich pohyblivost.

3. Otočte se nyní na břicho a položte čelo na zem. Paže jsou v poloze, jako byste chtěli dělat kliky. Dlaně leží na zemi někde vedle ramen, lokty směřují ven a nahoru, jako byste se chtěli vzepřít. Nohy jsou roznoženy.

4. Najděte způsob, jak překulit hlavu na levou skrář. Opřete se přitom pravou rukou o zem. Pak zarolujte na druhou stranu a překulte hlavu přes čelo na pravou tvář, tentokrát za pomoci levé paže. Nespěchejte. (Najděte si svoje přirozené tempo, můžete zkusit pohyb rychleji i pomaleji a vnímat jaké změny to ve vás vyvolává, jaký vliv má rychlost pohybu na váš pocit uvolnění) Pokoušejte se najít ten nejpříjemnější způsob, jak se zvolna a bez námahy přetáčet přes čelo z levé tváře na pravou tvář a obráceně. Kontrolujte svou polohu pohledem do strany a pokračujte v tomto pohybu, dokud vám bude příjemný.

Pak zaujměte nějakou pohodlnou polohu vleže na břiše a odpočiňte si.

Při provádění těchto pohybů si uvědomujte, jak paže usnadňují práci krku. Představujte si, že vaše hlava je jako míč, který je připevněn ke konci páteře a kutálí se ze strany na stranu. Jestliže pohybujete za pomoci paží hrudníkem a páteří z jedné strany na druhou, pak se musí

samozejmě hlava k tomuto pohybu přidat. Snažte se, aby pánev přitom zůstala ležet naplocho na zemi. Jen páteř a horní část těla se pohybují ze strany na stranu. Chcete-li zabránit tomu, aby se hlava překulovala přes nos, což vám nemusí být příjemné, stačí, když poněkud protáhnete šíji. Čím bude šíje protaženější, tím méně bude hlava při přetáčení tlčit na nos.

5. Dejte paže opět do polohy, jako byste chtěli dělat kliky. Ruce jsou dosti daleko od sebe, lokty směřují ven. Tentokrát položte na zem bradu a opakujte překulování ze strany na stranu.
6. Znovu položte na zem čelo. Sklon hlavy však upravte tak, aby se čelo dotýkalo země až v místech, kde už začínají růst vlasy. Sledujte, k jakým změnám dochází v hrudníku. Opět položte na zem bradu, ale trochu víc dopředu než předtím. Velmi pomalu obě polohy střídejte. Jednou se dotkněte země bradou, jednou čelem. Při každém opakování se snažte dotknout země výše položeným místem na čele, jako byste se chtěli podívat pod sebe. Také bradu pokládejte vždy o něco více dopředu, jako byste se chtěli podívat dále před sebe.

Odpočiňte si v nějaké pohodlné pozici vleže na břiše nebo na zádech. Je-li vám to příjemnější, lehněte si na bok.

Sledujte, co se odehrává v hrudníku a v kříži. Když dosahujete bradou hodně dopředu, pocítíte (možná) lehký tah, který dosahuje až k pánvi. Všimněte si, zda se tento pohyb nějak nepromítá i do nohou.

## Pohyblivý krk – 2. část

1. Lehněte si na břicho, čelo položte na zem a propleťte si prsty na ruce. Ruce s propletenými prsty dejte v týl. Cítíte, jak váha rukou tlačí na hlavu a tiskne k zemi i nos. Tento nepříjemný pocit můžete snadno odstranit, když protáhnete šíji vpřed. Můžete si to vyzkoušet. Stáhněte šíji, zkrat'te ji a tlak na nos se zvětší, pak šíji protáhněte, prodlužte ji a tlak na nos bude podstatně menší.
2. Nechte ruce v zátylí a zvedněte lokty, pak je zase nechte klesnout. Opakujte to několikrát a sledujte, které svaly se přitom zapojují. (Možná) Zjistíte, že jsou v činnosti svaly na zádové straně ramen a svaly mezi lopatkami. To jsou svaly, které u většiny lidí nejsou příliš vyvinuté, neboť se málo používají. Jejich slabost má za následek klesají dopředu.
3. Zvedněte opět lokty, a když budete mít pocit, že jsou vodorovně, nechte je v této poloze. Představte si, že obě vaše předloktí tvoří jednolitý celek, který je vyřezán ze dřeva a spočívá na vašem zátylku. Zatlačte nyní pravou paží doleva a současně táhněte doleva i levou paží. Hlava se překulí na levou skrář. Pak zatlačte pažemi na opačnou stranu a překulte hlavu na pravou tvář.
4. Koulejte takto hlavu ze strany na stranu. Lokty přitom nechte pokud možno ve vodorovné poloze. Jak můžete nejsnáze udržet ve vodorovné poloze? Zatímco se hlava překuluje z jedné

tváře přes čelo na druhou tvář, uvědomujte si, jak se ze strany na stranu pohybují i paže. Hlava je přitom zcela pasivní.

Otočte se na záda a udělejte si krátkou přestávku. Váhu celého těla jakoby odevzdejte zemi.

Uvědomujte si vztah mezi hlavou, krkem a zemí. Jak nyní pocítujete krk a ramena?

Zvolna opatrně otáčejte hlavou vpravo a vlevo. Jde to nyní snadněji?

Stále snižujte napětí v oblasti šíje, snižujte i množství práce, kterou má tato část těla vykonat.

Měli byste cítit, že se vaše paže a ramena pohybují do stran, zatímco hlava se překuluje z jedné tváře na druhou. Na jedné straně se hrudník rozšiřuje a otvírá a na druhé se zavírá.

Čím více pozornosti budete věnovat práci zad, žeber, ramen a paží, tím méně práce připadne na oblast šíje. Sami to dobře ucítíte.

Zkuste, zda se můžete podívat pod paží do strany. Vždy, když jste v krajní poloze a obličej je otočen na tu nebo onu stranu, podívejte se pod loket nebo více do podpaždí. Pocítíte, že svaly v oblasti kříže konají velkou práci a pánev stabilizuje a vyrovnává pohyby horní části těla.

Kdykoli to budete pokládat za vhodné, přerušete cvičení a zařadíte krátkou pauzu.

Cvik podle osobního uvážení, zařazen na základě vlastních praktických zkušeností:

1. Lehněte si na záda. Založte si ruce na prsou a obejměte svůj hrudník ze stran tak, že z každé strany uchopíte svůj hrudník jednou rukou. Jedna ruka uchopí hrudník ve výši ramene a protilehlá ruka těsně pod ramenem. Ruce jsou nyní paralelně vedle sebe, a když zvedneme lokty, vytvářejí ruce jakési malé okénko. Přetočte nyní hrudník vpravo, tahem pravé ruky. Totéž na druhou stranu. Váležte nyní hrudníkem ze strany na stranu, zprava doleva a využívejte přitom síly a tahu rukou. Snažte se co nejvíce uvolnit. Hlava je v prodloužení trupu a pohybuje se současně s trupem, je zcela pasivní, krční svaly jsou uvolněné. Hlavní práci nechte vykonávat pouze ruce, zbytek těla nechte relaxovat. Všimněte si, jak dalece lze pohyb provést bez vynaložení úsilí. V jakém rozsahu pohyb probíhá? Vyzkoušejte krajní polohy a opět se uvolněte. Všimněte si, co dělají vaše nohy, používáte-li je k pohybu, například odražením patou od země, uvědomte si to a nechte je relaxovat. Zařadíte krátkou pauzu. Odevzdejte váhu zemi.
2. Nyní obejměte hrudník tak, že vystřídáte ruce (jedna ruka v oblasti ramene, druhá pod ním, Provádíme tentýž pohyb, ale nyní se hlava otáčí do protipohybu vzhledem k pohybu hrudníku. Pokud se hrudník otáčí na pravý bok, hlava se podívá doleva a naopak. Sledujte, co se změnilo? Snažte se opět relaxovat krční svaly, nohy, které volně leží bez úsilí a napětí. Zařadíme opět krátkou přestávku a vyzkoušíme znovu, jde to snáze?

**Příloha č. 3 – fotodokumentace**

Před intervencí

Po intervencí



Před intervencí

Po intervencí



**Obr. č. 1: Proband ML**

Před intervencí

Po intervencí



Před intervencí

Po intervencí



**Obr. č. 2: Proband VH**



Před intervencí

Po intervenci



Před intervencí

Po intervenci



**Obr. č. 3: Proband JH**

Před intervencí

Po intervencí



Před intervencí

Po intervencí



**Obr. č. 4: Proband HM**

Před intervencí

Po intervencí



Před intervencí

Po intervencí



**Obr. č. 5: Proband JS**



Před intervencí

Po intervenci



Před intervencí

Po intervenci



**Obr. č. 6: Proband OC**