

Výuka tchaj-t'i jako rozšíření tělesné výchovy na vysokých školách

Bc. Roman Micka

Diplomová práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Roman MICKA**
Studijní program: **N 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Výuka tchaj-ti jako rozšíření tělesné výchovy na vysokých školách**

Zásady pro vypracování:

Úvod – stručné vysvětlení projektu
Popis učebního plánu
Návrh metodiky
Experiment – baterie testů, testovací skupina
Vyhodnocení
Závěr

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tiskárenská/elektronická**

Seznam odborné literatury:

SVOBODA M. Psychologická diagnostika dospělých. Praha: Portál 1999. 344 s. ISBN 80-7178-327-7.

NEUMANN J. Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly. Praha: Portál 2003. 160 s. ISBN 80-7178-730-2.

KŘIVOHLAVÝ J. Psychologie zdraví. Praha: Portál 2001. 180 s. ISBN 80-7178-551-2
Chinese Martial Arts – Teach Yourself. Beijing ; Morning Glory Press 1986. ISBN 7-50-54-0058-4.

WU V. Taijiquan in 88 forms. Hong Kong: Hai Feng Publishing 1988. 229 s. ISBN 962-238-049-2.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Štefan Chudý, Ph.D.**
Ústav pedagogických věd

Datum zadání diplomové práce: **17. února 2009**

Termín odevzdání diplomové práce: **15. května 2009**

Ve Zlíně dne 17. února 2009



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan

L.S.

Mgr. Soňa Vávřová, Ph.D.
vedoucí katedry

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – diplomovou/bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 13. 3. 2009


.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47a Zveřejněním elektronické práce.

(1) Právní díla nevydávající svěřených dílů, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, a jejich provádění obhajoba, včetně posouzení zpracování a výsledku obhajoby prostřednictvím autorů kvalifikačních komisí, ústava závazky. Způsob zveřejnění stavu učební předpis vysoké školy.

(2) Dílů, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odvedené voláním k obhajobě musí být tak významné při pracovních dání pro konání obhajoby, zejména k učebnímu předpisu v učebním učebním předpisu vysoké školy nebo učební tak učebce, a učební pracovníci vysoké školy, kdo se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejnění práce publikovat na své odkazy práce, spisy nebo recenzování.

ABSTRAKT

Práce se skládá ze dvou částí. V první, teoretické části je vysvětlení důvodů, které mě vedly k vytvoření pilotního programu výuky tchaj-t'i na vysokých školách a jeho ověření včetně shrnutí výsledků některých výzkumů prováděných ve světě. Dále jsou zde teoretická metodologická východiska pro dané zkoumání. Ve druhé, praktické části jsou uvedena praktická východiska výzkumu, samotný výzkum s dílčím vyhodnocením v rámci jednotlivých oblastí, shrnutí výsledků celého výzkumu. V závěru uvádím doporučení pro další výzkum a stručný popis stavu výuky tchaj-t'i na vysokých školách v České republice.

Klíčová slova: tchaj-t'i, tělesná výchova, výzkum, učební plán, SEIQoL, POMS, pohybová výkonnost, fluence, flexibilita, originalita, elaborace, tenze, deprese, hněv, vitalita, únava, zmatek, životní cíle, kvalita života, vytrvalost, stabilita, držení těla, tvořivé myšlení, fyzické symptomy.

ABSTRACT

My Master thesis consists of two parts. In the first one – practical – I explain the reasons which had made me to create the pilot programme of the tai-chi tuition for the Universities and to verify it including the summary of several researches conducted in the world in this respect. Furthermore, there are the theoretical and methodological resources of the investigation. In the second – practical – part there are the practical resources of the research, the research itself with the partial interpretation within the scope of the particular sections and the summary of the results of the entire research. As a conclusion I indicate the recommendation for the further research and the brief description of the situation in tai-chi tuition in the Universities in the Czech Republic.

Keywords: tai-chi, physical training, research, tutor plan, SEIQoL, POMS, locomotion performance, fluency, flexibility, originality, elaborateness, tension, depression, anger, vigour, fatigue, confusion, cues, quality of life, perseverance, steadiness, body posture, creative thinking, physical symptoms.

Motto: Co není v nitru,

venku nenajdeš.

Tato práce by nevznikla bez pomoci několika lidí. Děkuji Ing. Janě Chaloupkové za její obětavou pomoc s administrací, PaedDr. Ireně Stejskalové za možnost zavést pilotní projekt výuky tchaj-t'i na VŠE v Praze, prof. PaedDr. Ivě Stuchlíkové, CSc. za její pomoc s metodou POMS. I dalším, kteří mi byli nápomocni, včetně studentů, kterým snad pilotní projekt též něco přinesl.

OBSAH

I	OBSAH	8
II	OBSAH	8
	ÚVOD	11
III	ÚVOD	11
IV	TEORETICKÁ ČÁST	13
V	TEORETICKÁ ČÁST	13
VII1	DŮVODY PROVEDENÍ VÝZKUMU NA VŠ	14
1.1	ŠÍŘENÍ TCHAJ-ŤI V ČR	14
1.1.1	Rozšíření zdravotní tělesné výchovy na univerzitách a VŠ.....	14
1.1.2	Prostředek obrany pracovníků ve školství.....	14
1.1.3	Výzkumy.....	14
VII2	POPIS UČEBNÍHO PLÁNU	17
2.1	SEMESTRY	17
2.1.1	I. SEMESTR.....	17
2.1.2	II. SEMESTR.....	17
2.1.3	III. SEMESTR.....	18
2.1.4	IV. SEMESTR.....	19
2.1.5	Možnosti pokračování ve studiu.....	19
2.2	UČEBNÍ PLÁN – LEKCE	20
VIII3	NÁVRH METODIKY	21
3.1	TÉMA	21
3.2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA:	21
3.2.1	Koncepce metody SEIQoL.....	21
3.2.2	Pohybová výkonnost, pohybové schopnosti a dimenze tělesné zdatnosti.....	22
3.2.3	Torranceho figurální test tvořivého myšlení.....	23
3.2.4	POMS (= Profile of Mood States).....	24
3.3	VÝZKUMNÝ PROBLÉM:	25
3.4	DRUH VÝZKUMU:	25
3.5	PROMĚNNÉ:	25
3.6	DÍLČÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY A ÚKOLY:	25
3.7	ZKOUMANÝ VZOREK:	25
3.8	METODY VÝZKUMU	26
3.8.1	Hodnotící zpráva.....	26
3.8.2	Obsah hodnotící zprávy.....	26
IX	PRAKTICKÁ ČÁST	36
X	PRAKTICKÁ ČÁST	36

XI4 PRAKTICKÁ VÝCHODISKA VÝZKUMU.....	37
4.1 VÝZKUMNÝ PROBLÉM.....	37
4.2 ŠETŘENÝ VZOREK	37
4.2.1 KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DO VYHODNOCENÍ.....	37
4.3 HYPOTÉZY.....	38
4.3.1 NULOVÁ HYPOTÉZA (H ₀).....	38
4.3.2 ALTERNATIVNÍ HYPOTÉZA (H _A).....	38
4.4 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT.....	38
4.5 VYHODNOCENÍ FOTOGRAFIÍ.....	38
4.5.1 POSTOJOVÉ STANDARDY.....	38
4.6 TEST TVOŘIVOSTI.....	39
4.7 POMS.....	39
XII5 VLASTNÍ VÝZKUM.....	40
5.1 ŠETŘENÍ METODOU SEIQOL.....	40
5.2 POHYBOVÁ VÝKONNOST.....	41
5.2.1 VYHODNOCENÍ FOTOGRAFIÍ.....	41
5.2.2 VYHODNOCENÍ RIZIK ZPŮSOBUJÍCÍCH BOLESTIVOST ZAD.....	43
5.2.3 VYHODNOCENÍ VYTRVALOSTI – OBĚHOVÉ FUNKCE.....	43
5.2.4 SVALOVÁ VYTRVALOST.....	45
5.2.5 VYHODNOCENÍ OHEBNOSTI – PŘEDKLON V SEDĚ DOSAŽNÝ.....	46
5.2.6 VYHODNOCENÍ OHEBNOSTI – BOČNÝ ROZŠTĚP.....	47
5.2.7 VYHODNOCENÍ OHEBNOSTI – ČELNÝ ROZŠTĚP.....	48
5.2.8 VYHODNOCENÍ TESTU ROVNOVÁHY.....	49
5.2.9 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ KOORDINACE.....	50
5.2.10 VYHODNOCENÍ TESTU TVOŘIVOSTI.....	51
5.3 VYHODNOCENÍ TESTOVÁNÍ METODOU POMS.....	52
5.4 VYHODNOCENÍ ČETNOSTI CVIČENÍ MIMO LEKCE NA VŠE.....	53
5.5 VYHODNOCENÍ SUBJEKTIVNÍHO POSOUZENÍ FYZICKÉ KONDICE	53
.....	53
XIII6 VYHODNOCENÍ.....	54
6.1 PROBLÉMY PŘI VÝZKUMU.....	54
ZÁVĚR.....	55
XIV ZÁVĚR.....	55
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	56
XV SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	56
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	59
XVI SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	59
SEZNAM TABULEK.....	60

XVII SEZNAM TABULEK.....	60
SEZNAM PŘÍLOH.....	67
XVIII SEZNAM PŘÍLOH.....	67

ÚVOD

Bojová umění vyučuji 22 let, z toho tchaj-t'í 15 let. V roce 1999 jsem se stal lektorem wu-shu. Dne 24. 9. 2003 jsem založil Školu bambusových lístků. Vyučuji zde tchaj-t'í-čchüan styl Yang. Při výuce je kladen důraz na zdravotní efekt cvičení. Nicméně není opomíjen ani účinek bojový, kvůli kterému bylo tchaj-t'í původně vymyšleno. Poslední tři roky se přidala i výuka sportovního tchaj-t'í.

Přestože cvičení tchaj-t'í samo o sobě pochází z Číny, nejniternější filozofie Školy bambusových lístků vychází ze starého učení druidů, kteří žili na našem území. Lze se o tom přesvědčit z archeologických nálezů z doby přibližně 3000 let př. n. l. Poznatky prastaré kultury nebyly nikdy úplně zapomenuty. V některých rodinách, byť v neúplné formě, se předávají dodnes. Na toto učení navazuje Škola bambusových lístků.

Abych předávané umění zpřístupnil širší veřejnosti, použil jsem cvičení tchaj-t'í-čchüan, které je v mnoha ohledech shodné s učením druidů, a vznikla Škola bambusových lístků.

Po dlouholetém nátlaku české federace wu-shu, abych napsal učebnici a zároveň metodickou příručku pro cvičitele, jsem se rozhodl, že tak učiním pro své studenty a pokračovatele tradice.

Tuto vznikající příručku jsem využil při bakalářské práci a využívám ji i při diplomovém projektu.

V bakalářské práci jsem se zabýval základními otázkami a teoretickými východisky při cvičení tchaj-t'í.

V diplomovém projektu magisterského studia jsem se zabýval ověřením svého pilotního projektu, který by měl být zaměřen na výuku zdravotního tchaj-t'í. Toto cvičení je dle mého názoru vhodné jako rozšíření možností zdravotní tělesné výchovy, neboť v současné době je stále dost lidí, kteří nemohou využít nabídky klasických disciplín tělesné výchovy a nabídka zdravotní tělovýchovy je značně omezená.

PaedDr. Alena Jůvová na 11. konferenci ČAPV v roce 2003 – Sociální a kulturní souvislosti výchovy a vzdělávání - uvedla: „V přípravě pedagogických pracovníků zaměřených na sociální pedagogiku, do níž se zahrnuje i oblast volnočasových mimoškolních aktivit, se ukazuje nutnost rozšířit nabídku studijních oborů tak, aby korespondovala se společenskou poptávkou po vysokoškolsky erudovaných odbornících v těchto profesích. Nejde pouze o pracovníky center volného času, i když zde je zřejmě těžiště jejich práce největší, ale také o pracovníky stacionářů pro postižené, sociálních ústavů, lidí, kteří pracují v oblasti prevence

sociálně patologických jevů, zaměstnance multikulturních institucí, romské asistenty a všechny ty, kdo mohou poskytovat pedagogickou intervenci v nejrůznějších oblastech.

Absolventi by měli být připraveni vykonávat svou profesi na základě moderních poznatků pedagogických a psychologických disciplín. Získat průpravu v rovině antropologické, sociologické, sociálně politické a managementu, které by měli umět aplikovat např. v rámci neziskového sektoru nebo při práci ve volnočasových zařízeních. Měli by vykonávat poradenskou a osvětovou činnost např. v oblasti environmentální edukace, multikulturní výchovy, managementu mimoškolních aktivit, mediace a probace, případně umět koordinovat aktivity, které spadají do širšího rámce sociální pedagogiky (práce s postiženými ve volném čase, krizová centra, problematika drogových závislostí, prevence sociálně patologických jevů).“

Tchaj-t'i má obrovský potenciál stát se dalším předmětem pro výuku na univerzitách v rámci Evropské unie. Bylo by škoda tento potenciál nevyužít. Vzhledem k tomu, že můj systém výuky vychází ze sedmiletého zkoumání, další výzkum jsem zaměřil na ověření účinnosti systému přímo na danou skupinu vysokoškolských studentů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DŮVODY PROVEDENÍ VÝZKUMU NA VŠ

1.1 Šíření tchaj-t'i v ČR

Výuka tchaj-t'i je v současné době doménou velkých měst. To je proto, že organizace, která výuku v České republice zajišťovala, se rozpadla. Vyučující, kteří zůstali, působí v jim blízké lokalitě. Šíření tchaj-t'i díky rozšíření nabídky tělesné výchovy na VŠ je sice zdoluhavý proces, ale mohl by být funkční a díky němu by se mohlo toto cvičení dostat i do většiny malých měst i větších vesnic. Není to myšleno jako založení masové organizace, ale zajištění nabídky základů tohoto čínského zdravotního cvičení. V současné době přemýšlím i o rychlejším způsobu šíření tchaj-t'i v rámci České republiky, ale teprve zjišťuji podmínky.

1.1.1 Rozšíření zdravotní tělesné výchovy na univerzitách a VŠ

Rozšíření zdravotní tělesné výchovy na VŠ, a to i na studenty handicapované, ať již s omezením nebo dokonce vynětím z tělesné výchovy. Výzkumy ve světě dokazují, že tchaj-t'i dokáže zlepšit kvalitu života chronicky nemocných, handicapovaných, ale i zdravých. Bohužel většina výzkumů se provádí pouze se vzorkem seniorů.

1.1.2 Prostředek obrany pracovníků ve školství

V posledních letech se zvyšuje četnost napadení zaměstnanců školství, ať již pedagogů či vychovatelů. Tchaj-t'i nejen nabízí možnost rozšíření volnočasových aktivit o další disciplínu, ale je i velmi vhodným a účinným prostředkem obrany, a tím zvětšuje možnost uvedených pracovníků se bránit, obzvlášť jedná-li se o napadení ženy.

1.1.3 Výzkumy

K psaní této diplomové práce mě mimo jiné přivedlo studium výzkumů, které se ve světě provádějí za účelem posouzení působení východních cvičení. Mimo jiné se jedná o následující výzkumy:

Wang C., Collet J.P., Lau J.: The effect of Tai Chi on health outcomes in patients with chronic conditions: a systematic review. (Působení tchaj-t'i na zdraví pacientů s chronickými obtížemi). Závěr studie: Tchaj-t'i má prokazatelně pozitivní účinky na zdraví, a to jak z hlediska fyziologického, tak i z hlediska psycho-sociálního. Je to zároveň metoda, která zlepšuje rovnováhu, pružnost a kardiovaskulární zdraví a odolnost

- zejména u starších pacientů. Prováděné studie ovšem vykazovaly limity – ty spočívaly zejména v nepropracovanosti teoretických východisek pro posouzení prospěšnosti cvičení.

Maria Hernandez-Reif PhD, Tiffany M. Field, Eric Thimas: Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Benefits from Tai Chi (Prospěšnost tchaj-t'í pro zlepšení poruchy hyperaktivity). Výzkum byl prováděn na University of Miami School of Medicine na vzorku 13 adolescentů trpících poruchou hyperaktivity, kteří absolvovali lekce tchaj-t'í dvakrát týdně po dobu pěti týdnů. Po deseti lekcích tchaj-t'í vykazovali účastníci skupiny prokazatelně méně úzkostných stavů, jejich chování se zlepšilo, došlo k redukci stavů „zasněnosti“, upravilo se emoční chování a vykazovali méně hyperaktivity. Tyto pozitivní výsledky přetrvávaly ještě dva týdny po skončení tchaj-t'í výuky.

Tai Chi May Help Control Asthma (Tchaj-t'í může prospívat lidem trpícím astmatem) 17 dospělých pacientů trpících astmatem bylo podrobena výzkumu v nemocnici Ramathibodi Hospital v Thajsku. Absolvovali šestitýdenní trénink. Po této periodě vykazovali pacienti po absolvování testovací šestiminutové procházky lepší výsledky. Výsledky výzkumu byly prezentovány na konferenci CHEST 2008 ve Philadelphii (The Annual Meeting of the American College of Chest Physicians).

Samostatnou kapitolou jsou výzkumy týkající se bolestivosti kloubů, artrózy. Jako příklad uvádím:

1. KIRSTEINS, A.E., DIETZ, F., & HWANG, S.M. (1991). Evaluating the safety and potential use of a weight-bearing exercise, Tai-Chi Chuan, for rheumatoid arthritis patients – Hodnocení účinnosti a vhodnosti posilovacích cvičení a tchaj-t'í pro pacienty trpící revmatickou artritidou. Jde o výzkum publikovaný v American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 70(3), 136-141.

2. Hartman, C.A., Manos, T.M., Winter, C., Hartman, D.M., Li, B., & Smith, J.C. (2000). Effects of T'ai Chi training on function and quality of life indicators in older adults with osteoarthritis – Účinnost tréninku tchaj-t'í na starší dospělé trpící osteoartritidou. Výzkum publikovaný v Journal of the American Geriatrics Society, 48(12):1553-9, 2000 Dec, 48 (39 ref), 1553-1559.

Deborah Rohm Young a kolektiv: Tai Chi gently reduces blood pressure in elderly (Tchaj-t'í snižuje tlak u starších osob) – výzkum prováděný na skupině 62 dospělých v USA v Baltimore: Welch Center for Prevention, Epidemiology, and Clinical Research – dokonce i jenom lehké cvičení může u starších jedinců pozitivním způsobem ovlivňovat krevní tlak.

Putai Jin: Changes in heart rate, noradrenaline, cortisol and mood during Tai Chi, Department of Psychology, La Trobe University, Bundoora, Australia. Výzkum zaměřený na srdeční frekvenci, noradrenalin, kortisol a náladu. Posuzovalo se 33 začátečníků a 33 cvičících. Proměnné veličiny výzkumu:

- zkušenosti (tzn. začátečníci versus cvičící)
- doba cvičení (ranní versus odpolední či večerní hodiny)
- fáze (před cvičením versus během cvičení versus po cvičení)

Výzkum ukázal, že cvičení tchaj-t'í zvyšuje tepovou frekvenci, zvyšuje obsah noradrenalinu v moči, snižuje koncentraci kortisolu ve slinách. Účastníci výzkumu sami na sobě pozorovali snížení napětí, ústup depresí, zloby, únavy a stavů úzkosti. Cítili, že mají více životní energie. Obecně u nich nedocházelo k extrémním výkyvům nálad. Výsledky výzkumu naznačují, že hlubší prozkoumání je nadále žádoucí a užitečné.

Meditation Practices for Health (Meditační techniky pro zdraví) připraveno University of Alberta Evidence-based Practice Center, Edmonton, Alberta, Kanada. Agentura pro výzkum péče o zdraví v USA ve spolupráci s Univerzitou v Edmontonu v Kanadě prováděla rozsáhlé šetření týkající se působení meditačních technik na zdraví. Jednou z posuzovaných metod bylo i tchaj-t'í a cvičení čchi-kung.

Mills N., Allen J., Carey Morgan S. Does Tai Chi / Qi Gong help patients with Multiple Sclerosis (Pomáhá tchaj-t'í a čchi-kung pacientům trpícím roztroušenou sklerózou?).

Mým cílem je vytvořit projekt jak začlenit výuku tchaj-t'í do zdravotní tělesné výchovy na VŠ. Setkávám se často s tím, že se tchaj-t'í začnou učit lidé s různými nemocemi. Mezi tato onemocnění patří i roztroušená skleróza a LMD. V průběhu let své výuky jsem učinil zkušenost, že tchaj-t'í dokáže těmto lidem pomoci odstranit projevy postižení. Proto mě zaujal výzkum *Does Tai Chi / Qi Gong help patients with Multiple Sclerosis (Pomáhá tchaj-t'í a čchi-kung pacientům trpícím roztroušenou sklerózou?)* prováděný v roce 1999 ve Velké Británii a publikovaný v časopise *Journal of Bodywork and Movement Therapies* v lednu 2000. Replikace výzkumu si žádají některá zajímavá fakta, která ze studie vyplynula:

- signifikantní ústup depresivních stavů
- zlepšení rovnováhy
- zlepšení chůze

2 POPIS UČEBNÍHO PLÁNU

Počet lekcí na semestr: 14 lekcí

Délka vyučovací lekce: 90 minut

Časové rozdělení lekce: Rozevička: 30 minut

Formy – opakování: 30 minut

Nové formy: 30 minut

Délka studia: 4 semestry

2.1 Semestry

2.1.1 I. semestr

- 1 Pozdrav, Prohrábnutí hřívý divokého koně
- 2 Oprášení kolene
- 3 Zahánění opice
- 4 Plující oblaka
- 5 Had slézá ze stromu
- 6 Zlatý kohout stojí na jedné noze
- 7 Kop patou vpřed
- 8 Úder na uši
- 9 Bílý jeřáb rozpíná svá křídla
- 10 Brnknutí na loutnu
- 11 Uchopení balonu
- 12 Pohlazení pavího chvostu
- 13 Prásknutí bičem
- 14 Sáhnutí na koně

2.1.2 II. semestr

- 1 Prohození tkalcovského člunku

- 2 Píchnutí jehly do mořského dna
- 3 Blýsknutí paží
- 4 Otočení a úder hřbetem pěsti
- 5 Víření paží a úder pěsti
- 6 Odhození
- 7 Chycení tygra a návrat do hor
- 8 Zahajovací forma – Tygr loupe kůru ze stromu
- 9 Zvednutí kolene a zkřížení rukou
- 10 Zadržet býka – úder oběma dlaněmi nad sebou, Zakončovací forma
- 11 Napojení forem. Zahajovací forma → Uchopení balonu – Prohrábnutí hřívý divokého koně
- 12 Prohrábnutí hřívý divokého koně → Bílý jeřáb rozpíná svá křídla → Oprášení kolene
- 13 Oprášení kolene → Brnknutí na loutnu → Zahánění opice
- 14 Opakovací lekce

2.1.3 III. semestr

- 1 Zahánění opice → Pohlazení pavího chvostu → Zadržet býka
- 2 Zadržet býka → Prásknutí bičem → Plující oblaka
- 3 Plující oblaka → Prásknutí bičem → Sáhnutí na koně
- 4 Sáhnutí na koně → Zvednutí kolene se zkřížením rukou → Kop pravou nohou
- 5 Kop pravou nohou → Úder na uši → Otočení a kop levou nohou
- 6 Kop levou nohou → Had slézá ze stromu → Zlatý kohout stojí na jedné noze → Otočení a Had slézá ze stromu (na druhou stranu) → Zlatý kohout stojí na jedné noze
- 7 Zlatý kohout stojí na jedné noze → Prohození tkalcovského člunku → Píchnutí jehly do mořského dna
- 8 Píchnutí jehly do mořského dna → Blýsknutí paží → Otočení a úder hřbetem pěsti

- 9 Otočení a úder hřbetem pěsti → Víření paží a úder pěstí → Odhození
- 10 Odhození → Otočení, chycení tygra a návrat do hor → Zakončovací forma
- 11 První polovina sestavy 24 forem
- 12 Druhá polovina sestavy 24 forem
- 13 Celá sestava 24 forem
- 14 Opakovací lekce

2.1.4 IV. semestr

- 1 Pády, opakování celé sestavy 24 forem, tchuej-šou jednou rukou (zadní)
- 2 Tchuej-šou druhou rukou (přední)
- 3 Tchuej-šou zadní rukou s přidáním druhé ruky, tchuej-šou přední rukou s přidáním druhé ruky
- 4 Dechové techniky
- 5 Technika zakořenění
- 6 Tchuej-šou – tlak do lokte a výměna rukou spodem
- 7 Tchuej-šou – tlak do lokte a výměna rukou vrchem
- 8 Tchuej-šou – tlak rukou s krokem
- 9 Tchuej-šou – stažení útočící ruky a přechod do páčení
- 10 Tchuej-šou – úhyb do strany
- 11 Tchuej-šou - úhyb do strany → přechod do páčení
- 12 Tchuej-šou – úhyb do strany → kop na soupeřovu končetinu
- 13 Tchuej-šou - úhyb do strany → vstoupení do soupeře,
úhyb do strany → svedení soupeře na zem
- 14 Opakování

2.1.5 Možnosti pokračování ve studiu

Možnost zakončení certifikovanou zkouškou opravňující k výuce zdravotního cvičení tchait-ťi čchuan.

Možnost pokračovat ve studiu:

- sportovního tchaj-tí
- tchaj-tí s mečem
- bojového tchaj-tí

a získat certifikát opravňující vyučovat danou problematiku

2.2 Učební plán – lekce

Plán jednotlivých lekcí – viz příloha P I. Každá lekce je řešena podle vzoru:

Členění lekce

Rozcvička: hlava, ruce, tělo, boky, nohy, další cviky, základní pohyby

Formy: opakování forem

Nové formy: název, dílčí pohyby, celá forma

Posilování

Diskuze: cca 2 minuty

3 NÁVRH METODIKY

Projekt není zaměřen na to, aby dokázal, že tchaj-ti je lepší nebo účinnější než jiné systémy, ale na to, aby prokázal, že má co nabídnout a že je účinný.

3.1 Téma

Účinky cvičení tchaj-ti na zdraví a život vysokoškolských studentů.

3.2 Teoretická východiska:

3.2.1 Koncepce metody SEIQoL

„Kvalita života, tak jak ji chápe metoda SEIQoL (zkratka SEIQoL znamená „Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life“ – Program hodnocení individuální kvality života), není něčím všeobecně platným pro všechny lidi. Je individuální. To znamená, že k pojetí kvality života se přistupuje tak, jak ji subjektivně vidí (chápe, definuje apod.). ten, kdo je dotazován. Základními daty jsou zde výpovědi dané osoby. Pojetí kvality života dané osoby závisí tedy na jejím vlastním systému hodnot, který je při měření kvality života zjišťován (diagnostikován) a plně respektován.

Aspekty života, které jsou v dané situaci a chvíli považovány danou osobou za podstatné, jsou zcela svobodně voleny. Počítá se s tím, že aspekty, které daná osoba považuje za podstatné, se mohou v průběhu jejího života měnit.

Metoda SEIQoL se snaží v rozhovoru (interview) s určitou osobou zjistit aspekty života, které jsou pro daného člověka kriticky závažné. Nejde o zcela volný rozhovor, který by zřejmě byl ideálem, ale o rozhovor do určité míry strukturovaný. Je tematicky *omezen jen na nejdůležitější aspekty kvality života*. Nezahrnuje tak všechny aspekty, které by mohly přicházet v úvahu.

Zjišťuje se přitom i relativní *důležitost* každého aspektu kvality života daného člověka v momentální situaci. Každý aspekt se zachycuje nejprve v obecnější formě (heslovitě). Poté se zjišťuje jeho hlubší význam a interpretace aspektu dotazovaným, a to využitím metody analýzy názoru a přesvědčení (judgment analysis) dané osoby (Křivohlavý, 2001, s. 243 – 244 [3]).“

3.2.2 Pohybová výkonnost, pohybové schopnosti a dimenze tělesné zdatnosti

„Testování tělesné zdatnosti, výkonnosti a pohybových dovedností souvisí nejvíce s pohybovou inteligencí i s inteligencí prostorovou.

Američtí autoři Morrow et al. (1995), kteří se dívali na celou problematiku z určitého nahledu, uvádí, že lidská výkonnost se to týká tří oblastí: poznávací, citové a psychomotorické. Testy tělesné výkonnosti a zdatnosti patří především do psychomotorické oblasti, kterou dělí podle úrovně koordinace pohybů na hierarchicky členěné roviny:

- reflexní pohyby,
- základní pohyby, jako je lokomoce či manipulace,
- schopnosti vnímání včetně kinestetického, optického, zvukového, taktilního rozlišování a schopností pro koordinaci,
- tělesné schopnosti – vytrvalost, síla, ohebnost, hbitost – rychlost,
- kvalifikované – naučené pohyby (získané pohybové dovednosti),
- výrazové a interpretační pohyby (Neuman, 2003, s. 15 – 16 [6]).“

„Obecně lze definovat tělesnou zdatnost jako schopnost člověka uspokojivě vykonávat tělesnou práci. S moderním způsobem života se však nároky na tělesnou práci snižují a to celkově vede k poklesu tělesné zdatnosti. To vedlo odborníky k hledání hranice optimální tělesné zdatnosti z hlediska zdraví. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) je zdraví nejen neexistence nemoci, ale zahrnuje rovněž kapacity pro zajištění každodenního života a zdroje pro uspokojivý a plný život. Proto se zdůrazňuje zdravotně orientovaná zdatnost jako způsobilost zajišťující dobré zdraví v tom nejširším smyslu. Za tuto způsobilost jsou odpovědné geneticky podmíněné vlastnosti a schopnosti, které více nebo méně reagují na změny pohybové aktivity. Tato poznámka je důležitá, neboť se může stát, že i pravidelně cvičící osoba může mít nízké hodnoty těch testů, které posuzují geneticky více podmíněné schopnosti (rychlost reakce, rychlost pohybů, rovnováhu či koordinaci), a přesto bude mít dobrou tělesnou zdatnost ovlivněnou cvičením (vytrvalost, svalová síla, ohebnost, odpovídající hmotnost apod.). Proto se testy posuzující zdravotně orientovanou zdatnost zaměřují více na schopnosti, které může člověk pravidelnou pohybovou aktivitou ovlivňovat. Většina expertů se shoduje v tom, že měření všech dimenzí, komponent i faktorů souvisí s výkonově orientovanou zdatností. V tzv. zdravotně orientované zdatnosti

mají velkou váhu kondiční pohybové schopnosti, jež jsou určovány přenosem energie v organismu (vytrvalost, síla, částečně rychlost a jejich další podkategorie). O zdravotně orientované zdatnosti tedy více napovídají komponenty kardio-respirační vytrvalosti (aerobní vytrvalosti), síly, svalové vytrvalosti, ohebnosti i složení těla (Neuman, 2003, s. 16 – 17 [6]).“

3.2.2.1 Měření motorických testů

„Test je vlastně určitým typem zkoušky. Zabýváme se pohybovou činností a měřením výkonu v zadaném pohybovém úkolu a ten vyjadřujeme konkrétními čísly (počet centimetrů, kilogramů či sekund). Pohybové úkoly mají rozdílný charakter, měřené osoby se snaží podat maximální výkon, dosáhnout co nejdělejší vzdálenosti, provést test nebo zvládnout dovednost v co nejkratším čase či udržet co nejdéle rovnovážné postavení. Posuzujeme také stavbu a držení těla i rozsah pohybu v různých kloubních spojeních (Neuman, 2003, s. 17 [6]).“

3.2.3 Torranceho figurální test tvořivého myšlení

„Torranceho testy bývají řazeny k testům divergentního tvořivého myšlení. Od roku 1966, kdy byly poprvé publikovány, zůstaly v podstatě nezměněny, vyvíjel se pouze systém hodnocení a interpretace. Torranceho testy se skládají z verbální a figurální verze, přičemž každá z nich má dvě paralelní formy.

V Torranceho pojetí je tvořivost chápána jako proces, ve kterém se uplatňuje citlivost na problémy a nedostatky, ne mezery ve vědomostech, na chybějící části, disharmonie, dále se uplatňuje identifikace obtíží, hledání řešení, odhalování nebo formulování hypotéz o existujících nedostatcích, testování a retestování těchto hypotéz, jejich modifikace a konečné sdělování výsledků.

Verbální testy se skládají ze sedmi úkolů, z nichž každý vyžaduje divergentní myšlení a přitom se uplatňují odlišné mentální procesy. Figurální verze obsahují tři aktivity.

Faktory divergentního myšlení popisuje Torrance takto:

1. *fluence* – počet relevantních odpovědí,
2. *flexibilita* – počet přesunů (shifts) v myšlení, počet odlišných kategorií, do nichž lze zařadit odpovědi,
3. *originalita* – statistická infrekvence; míra odklonu od zřejmého a běžného,

4. *elaborace* – počet detailů a specifika zahrnutá do odpovědi (Svoboda, 1999, s. 95 – 96 [8]).“

3.2.4 POMS (= Profile of Mood States)

POMS je měřítko nálady, které vytvořil McNair, Lorr a Droppleman metodou opakované faktorové analýzy. Původní test POMS se skládá ze 65 přídavných jmen, která charakterizují náladu. Každý stav je ohodnocen dle pětistupňové stupnice.

„Ve všech verzích POMS je v profilu obsaženo 6 faktorů:

T = Tension-Anxiety (tenze – úzkost), který je charakterizován somatickou tenzí, která nemusí a může být pozorovatelná (napjatý, neklidný, nervózní). Adjektiva, která se vztahují k vágním, úzkostným stavům (úzkostný, rozrušený) mívají mírně nižší faktorové zátěže. Budeme užívat zkrácené české označení T - „Tenze“.

D = Depression-Dejection (deprese – sklíčenost), reprezentuje stavy s depresivním zabarvením, provázené pocitem osobní nedostačivosti (smutný, zbytečný, malomyslný apod.). Budeme užívat zkrácené české označení D- „Deprese“

A = Anger – Hostility (hněv – nepřátelskost), který zachycuje stavy hněvu a antipatií k ostatním (otrávený, vztekly/rozhněvaný, rozzlobený, rozrušený apod.). Budeme užívat zkrácené české označení A- „Hněv“

V = Vigor – Activity (vitalita – aktivita) je definován adjektivy popisujícími ráznost, energičnost, do určité míry i nespecifické pozitivní emoce (plný života, činorodý, veselý apod.). Budeme užívat zkrácené české označení V – „Vitalita“

F = Fatigue – Inertia (únava – netečnost) reprezentuje ochablost, netečnost, malou energii (opotřebovaný, unavený, vyčerpaný apod.). Budeme užívat zkrácené české označení F- „Únava“.

C = Confusion-Bewilderment (zmatek – popletenost), který je charakterizován zmateností, kognitivní neefektivitou spojenou s neschopností kontrolovat pozornost

(popletený, neschopen soustředit se apod.). Budeme užívat zkrácené české označení C- „Zmatenost“ (Stuchlíková, Man, 2005, s. 461 [7]).“

„POMS je považován za rychlou a ekonomickou metodu k zjišťování přechodných, krátkodobých (v rozsahu od několika minut po cca týden trvajících) afektivních stavů. Zkoumaná osoba má nabízená adjektiva popisující afektivní stavy hodnotit na 5bodové škále intenzity (od „vůbec ne“ po „velmi značně“) ((Stuchlíková, Man, 2005, s. 461 [7]).“

POMS je často využíván při výzkumech v oblasti sportovní psychologie. Vzhledem k tomu, že překlad původní verze obsahující 65 otázek vykazoval chybu, neboť některá anglická slova měla shodný ekvivalent v českém jazyce, došlo k vytvoření zkrácené verze – autorů Ivy Stuchlíkové, Knuta Hagtveta, Františka Mana ve spolupráci Jihočeské univerzity a Universitetet i Oslo. Tato studie vznikla v rámci řešení výzkumného záměru MSM 124100002 „Emoční determinanty učení a vyučování“.

3.3 Výzkumný problém:

Pomůže cvičení tchaj-t'i absolventům projektu ve zlepšení kvality jejich života?

3.4 Druh výzkumu:

Použil jsem akční výzkum s prvky kvantitativního zpracování dat.

3.5 Proměnné:

Cvičení, zdraví, schopnosti studovat, rovnováha, pohyblivost, smyslové vnímání, dech, koncentrace, fyzická kondice, tenze, deprese, hněv, vitalita, únava, zmatenost, srdeční tep, životní cíle, kreativita.

3.6 Dílčí výzkumné otázky a úkoly:

Poskytnout prvotní informace pro eventuální další (rozsáhlejší) výzkum.

Jak cvičení tchaj-t'i ovlivní rovnováhu, pohyblivost, smyslové vnímání, dech, koncentraci, fyzickou kondici, kvality života, kreativitu u účastníků projektu?

3.7 Zkoumaný vzorek:

Skupina studentů VŠE v Praze.

3.8 Metody výzkumu

3.8.1 Hodnotící zpráva

Každý ze zúčastněných se podrobí baterii testů

- na počátku projektu
- po určité době praktikování

3.8.2 Obsah hodnotící zprávy

3.8.2.1 Metodologie SEIQoL

„Základem metodologie SEIQoL je strukturovaný rozhovor. Daná osoba je požádána, aby uvedla *pět životních cílů* (tzv. cues – podnětů k životu), které ona sama považuje pro sebe v dané situaci za nejdůležitější. Ne více a ne méně než pět. Uvede-li jich více, bere se v úvahu pět nejdůležitějších životních cílů (Křivohlavý, 2001, s. 244 [3]).“

3.8.2.1.1 Pojetí životních cílů

„Termín „cue“, který zde překládáme českým „životní cíl“, je jedním z klíčových pojmů metodiky SEIQoL. rozumí se jím cíl snažení, tj. teleologický (cílově zaměřený) podnět k aktivitě. Sémanticky by bylo možno překládat klíčový termín „cue“ větou typu: *O co ti v životě jde a oč ti jde především (nejvíce)?*

Hlubší význam termínu „cue“ je možno vhodněji vyjádřit českým termínem *cílový podnět snažení* (případně jen „podnět“ s vědomím, že jde o tzv. teleologicky, tj. cílově, chápaný zdroj motivace), zaměření, směřování či smysl života apod.

Oč jde tam, kde hovoříme o oblastech osobních zájmů a životních tématech? To, oč jde, je možno dotazovaným naznačit obecnějším vysvětlením či konkrétnějším příkladem. Uvedme zde nejprve několik příkladů obecnějšího pojetí těchto životních cílů:

Jde o celkové zaměření vašeho života (na co máte v životě zaměřeno).

Jde o to, k čemu v životě směřujete, oč vám v životě nejvíce jde.

Jde o to, proč vlastně chcete ještě dále žít.

Jde o to, oč se ve svém životě nejvíce snažíte.

Jde o to, co vám ve vašem životě dělá či by mělo dělat největší radost.

Jde o základní životní témata (např. o rodinu a rodinný život).

Jde o základní otázky smysluplného bytí (existence) – např. otázky typu „pro co žiji“.

Jde o životní úkoly a cíle – na co máte v životě zaměřeno v rámci celkového obrazu života.

Jde o tzv. dlouhodobé snahy, ne o momentální chtění.

V rozhovoru se v ideálním případě daným osobám *neuvádějí* příklady různých možných zaměření aby se zamezilo jejich sugestivnímu ovlivňování. Existují však konkrétní příklady *cílových podnětů snažení*, které mohou být pomocí (podnětem) dotazovaným osobám k ujasnění toho, o co jde v dotazu po vyjmenování pěti základních životních hodnot (Křivohlavý, 2001, s. 244 – 245 [3]).“

3.8.2.1.2 Míra uspokojení s dosahováním cíle

„U každého z pěti uvedených životních cílů se uvádí i míra uspokojení dané osoby s tímto podnětem. Dotazovaná osoba uvede míru uspokojení s dosahováním daného životního cíle v procentech, kde dolní hranice („nejsem vůbec spokojena s daným cílem“) je rovna 0 % a horní hranice („jsem zcela - úplně – spokojena s dosahováním daného cíle“) je rovna 100 %.

Alternativní způsob, který je možno doporučit pro závěrečné vyjádření celkové míry spokojenosti se životem dotazované osoby, má např. formu VAS – Visual Analogous Scale, viditelná analogová stupnice (volně označovaná jako „teploměr spokojenosti se životem“). Dané osobě se předloží rovná svislá nebo šikmá čára (stoupající zleva doprava ve 45stupňovém úhlu). Tato čára (stupnice spokojenosti) má označen dolní levý extrémní bod slovy „je to tak špatné, jak jen to je možné“ a horní pravý extrémní bod slovy „je to tak dobré, jak jen to dobré může být“ (Křivohlavý, 2001, s. 246 [3]).“

3.8.2.1.3 Instrukce

Křivohlavý uvádí následující instrukce: „Vážení, na papíře před vámi je pro vás v rámečku úkol, který je označen písmeny QL. Tato písmena znamenají quality of life (kvalita života). Na tuto kvalitu vašeho vlastního života se vás chceme zeptat. Hned na začátku bychom vás však rádi ujistili, že nejde o žádný test inteligence či některých znalostí či schopností.

Před vámi stojí celkem tři úkoly či kroky:

V *prvé řadě* bychom si přáli, abyste se zamysleli nad tím, *oč vám v životě jde*. Jde o to, co má pro vás v životě cenu, co se stává cílem vašeho života, oč se v životě snažíte, co vás

k něčemu vybízí, ba žene, co je ve vašem životě motivační (hnací) silou. Jde nám o sdělení vašich vlastních životních úkolů a cílů, vašeho životního zaměření. Jde nám o zjištění vaší odpovědi na otázku „mít pro co žít“ – pro co žijete? Nechceme úplný výčet vašich životních cílů, ale jen uvedení pěti životních cílů, které jsou pro vás osobně nejdůležitější. K záznamu těchto pěti životních cílů slouží pět na formuláři vyznačených řádek.

Druhým krokem je u každého životního cíle vyznačení toho, jak moc se vám daří vámi uvedeného cíle dosahovat či jak moc jste spokojeni s dosahováním tohoto cíle. Míru uspokojení s daným cílem máte vyjádřit v procentech, tj. číslem od nuly do sta, kde nula říká, že jste navýsost spokojeni s tím, jak se vám to daří. Tento číselný údaj zapište napravo do rubriky označené nadpisem „míra spokojenosti“.

Třetím krokem k vyjádření důležitosti daného životního cíle – v rámci souboru všech vašich životních cílů – přesněji v rámci vámi uvedených pěti životních cílů. Představte si, že těchto pět úkolů tvoří dohromady 100 % vašich snah. Těchto 100 % snah máte rozdělit na uvedených pět životních cílů tak, aby celek dal dohromady stovku. Procenta pro jednotlivé životní cíle máte vepsat do levé kolonky u každé z pěti rubrik pro jednotlivé životní úkoly. Nakonec máte zkontrolovat, zda součet těchto pěti čísel (v pěti řádcích v levém sloupečku pod sebou) skutečně dává dohromady sto. To je vše, co po vás chceme.

To poslední, oč vás požádáme, je označení příslušného místa křížkem na stupnici, která je na formuláři úplně dole. Můžete si představit, že jde o jakýsi teploměr, který měří spokojenost s vaším vlastním životem. Mezi vyznačenými extrémy (póly) udělejte křížek tam, kde se domníváte, že asi leží výše vaší spokojenosti s vaším životem (Křivohlavý, 2001, s. 246 – 247 [3]).“

„Vyhodnocení SEIQoL se provádí tak, že se u každého tématu násobí jeho důležitost (uvedená ve formuláři nalevo v procentech) mírou spokojenosti (uvedenou ve formuláři napravo též v procentech). Výsledná hodnota se rovná součtu takto zjištěných součinů pro všech pět řádek (největší takto zjištěná hodnota může mít hodnotu 10 tisíc). Tento součet se dělí stem, aby se výsledný údaj pohyboval v rozmezí od 0 (nejnižší možné hodnoty) do 100 (nejvyšší možné hodnoty). Porovnání se provádí mezi sledovaným skupinami, případně v rámci souboru lidí v dané skupině. Hlubší rozbor detailnějších odpovědí, vysvětlujících uvedená hesla v dotazníku, se provádí rozbohem názorů a přesvědčení (judgment analysis) (Křivohlavý, 2001, s. 247 [3]).“

3.8.2.2 Pohybová výkonnost

3.8.2.2.1 Foto z profilu

- Posouzení změn při držení těla ve stoji vzpřímeném.
- Změny zvětšení či zmenšení lordózy a kyfózy.

3.8.2.2.1.1 Správné držení těla

Stále zřetelněji se ukazuje, že ovlivňuje i náš zdravotní stav. Kineziologové dokonce tvrdí, že pro pohybové funkce je rozhodující kvalitní fungování posturálního systému udržujícího jednotlivé části těla ve správném postavení.

3.8.2.2.2 Posouzení rizik způsobujících bolestivost zad

Vzhledem k tomu, že bolesti zad trápí velkou část populace, doplnil jsem soubor zkoušek posouzením rizik, která mohou vést k bolestivým zádům. Při hodnocení se sčítají kladné odpovědi. Čím vyšší hodnota, tím větší je riziko, že bolesti zad budou dříve nebo později působit problémy.

Z následujících tvrzení studenti označili, zda s nimi souhlasí a odpovídají jejich způsobu života:

- „Na konci dne mívám často bolesti zad
- Při přenášení a zvedání věcí obvykle nemyslím na svá záda
- Často pohybuji těžkými předměty bez pomoci ostatních
- Nejsem si jistý/á jestli při práci dodržuji pravidla správného pohybu
- Často zvedám i tlačím těžké věci
- Dělán mnoho pohybů s prohýbáním
- Provádím v práci i ve sportu mnoho pohybů s dosahováním do výšky
- V práci i ve sportu dělám hodně otáčivých pohybů
- Provádím mnoho činností se zvedáním a přenášením
- Neposiluji pravidelně záda ani břicho

- Neprovádím pravidelně protahovací cvičení trupu, hýždí ani nohou
- Sedávám dlouhou dobu bez přestávky
- V práci provádím dlouhou dobu činnosti spojené s ohýbáním trupu
- Provádím cvičení, která lze ze zdravotního hlediska zařadit do kategorie „sporných cvičení“ (nerovnoměrné posilování svalových partií, posilování břišních svalů s napnutými dolními končetinami, cviky s prohýbáním trupu apod.) (Neuman, 2003, s. 34 [6]).“

3.8.2.2.3 Vytrvalost – oběhové funkce

Neuman uvádí, že vytrvalosti věnuje sportovní věda pozornost již mnoho desetiletí. „Při posuzování vytrvalostních schopností a interpretaci získaných údajů musíme brát v úvahu možná zdravotní rizika pro sledované osoby. Musíme si být vědomi, že testy jsou určeny pro osoby zdravé. U starších lidí doporučujeme před testováním lékařskou prohlídku a u jedinců nad 50 let před náročnými testy i několikátýdenní kondiční přípravu.

Důležitá je motivace měřených osob. Pokud nemají snahu podat co nejvyšší výkon, nebo nedovedou odhadnout své možnosti, dochází k velkým chybám, které znehodnocují testování. U funkčních zkoušek je pak nebezpečí značného zkreslení při měření srdeční frekvence.

Při posuzování vytrvalostních schopností se často hovoří o testech zátěžových a výkonových. Zátěžové testy ve výsledcích odrážejí velikost odezvy organismu na určitou pohybovou zátěž (např. vliv výstupů či dřepů na srdeční frekvenci); patří sem tzv. funkční zkoušky. Úroveň výkonnosti v určitých pohybových činnostech posuzují tzv. výkonové testy (Neuman, 2003, s. 35 [6]).“

3.8.2.2.3.1 Ruffierova zkouška

Ruffierova zkouška je jednoduchý test zaměřený na měření tepové frekvence před a po zatížení. Naměřené hodnoty se dosazují do tzv. Ruffierova indexu (RI):

$$RI = [(TF1 + TF2 + TF3) \cdot 4 - 200] / 10$$

Nejdříve si testovaní změřili hodnotu srdeční frekvence za minutu vsedě před testem. Pak provedli během 45 sekund 30 dřepů (tempo je určováno instruktorem). Okamžitě si vestoje změřili srdeční frekvenci za minutu. Potom si po minutě sezení změřili srdeční frekvenci za 10 sekund a vynásobili ji 6x.

3.8.2.2.4 Svalová vytrvalost

Navásana - Lod'ka

Cíl: prověření síly břišního svalstva a smyslu pro rovnováhu

Popis: Vleže na zádech zvednout současně ruce, nohy i tělo ze země tak, aby ruce byly nad tělem a nedotýkaly se ani nohou ani navzájem. Podložky se dotýkají pouze hýždě. Tělo a nohy držet ve výšce cca 20 cm nad podložkou. Měří se čas výdrže.

3.8.2.2.5 Ohebnost – předklon v sedě, dosažený

Popis: V sedě s nataženýma nohama se pozvolna předklonit a snažit se dosáhnout co nejdále za špičky nohou a udržet tam ruce po dobu 2 sekund. Měří se přesah prstů rukou za chodidla (pokud k nich nedosáhne, je hodnota záporná). Měření se opakuje 2x.

3.8.2.2.6 Bočný rozštěp

Popis: Provést co největší předozadní rozkročení s nohama nataženýma v kolenou. V předklonu se dotknout rukama země. Při nejdelším rozkročení změřit výšku rozkroku nad zemí.

3.8.2.2.7 Čelný rozštěp

Popis: Provést co nejširší rozkročení. V nejširším rozkročení změřit výšku rozkroku nad zemí.

3.8.2.2.8 Test rovnováhy

3.8.2.2.8.1 Rovnováha, funkce vestibulárního aparátu

„Měření rovnováhy se v poslední době věnuje více pozornosti v souvislosti se zdravotně orientovanou tělesnou zdatností. Rovnováha je předpokladem i cílem celé řady sportovních disciplín. Rovnovážné schopnosti jsou důležité pro udržování vzpřímené polohy těla ve vztahu k přitažlivosti a dalším působícím silám ve stoji (statická rovnováha) a v pohybu (dynamická rovnováha) (Neuman, 2003, s. 99 [6]).“

3.8.2.2.8.2 Vrkšásana - Strom

Cíl: prověření smyslu pro rovnováhu v oblasti tělesné i duševní

Popis: Stoupnout si na dominantní nohu. Druhou nohu opřít ploskou chodidla o koleno stojné nohy z vnitřní strany nohy. Ruce vzpažit, spojit je dlaněmi nad hlavou. Na pokyn instruktora zavřít oči. Snažit se udržet rovnováhu po co nejdelší dobu bez otevření očí. Instruktor měří čas od zavření očí až do chvíle ztráty stability.

3.8.2.2.9 Test koordinace

Tento test posuzuje vyrovnanost či nevyrovnanost mozkových hemisfér. Při vyhraněném praváctví nebo leváctví toto cvičení člověk nezvládá nebo jen velmi obtížně.

Popis: Rozpažit ruce, ohnout je v loktech tak, aby předloktí směřovala vpřed. Levou rukou kreslit do prostoru ve svislé poloze trojúhelník. Současně pravou rukou kreslit do prostoru ve svislé poloze čtverec. Posuzuje se zvládnutí cviku..

3.8.2.2.9.1 *Torranceho figurální test tvořivého myšlení*

Při testování jsem vycházel z Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení. Z časových důvodů jsem byl nucen tento test zúžit. Z toho důvodu budu považovat výsledky za orientační s nízkou validitou. Prokáže-li se, že dojde ke zlepšení na úrovni kreativity u testovaných jedinců, bude potřeba tento test opakovat v plném rozsahu.

3.8.2.2.9.2 *Popis testu:*

„U nás užívaný test je B verze figurálního Torranceho testu tvořivého myšlení. Skládá se ze tří subtestů:

1. *Tvoření obrázku* – úkolem probanda je přilepit na arch papíru samolepicí barevný výstřižek, který má tvar fazolky, tento výstřižek má dokreslit tak, aby vznikl nějaký obrazec. Subjekt je žádán, aby vytvořil takový obrazec, „jaký nenakreslí nikdo jiný“. Dále je žádán o pojmenování obrázku, které má být co nejvtipnější a nejneobvyklejší.
2. *Neúplné figury* – jde o adaptaci Drawing completion testu, který byl použit i jinými autory. Princip tohoto subtestu vychází z gestaltické psychologie – nekompletní figury vytvářejí napětí, vedoucí k tendenci dokončit je nejjednodušším a nejsnadnějším způsobem. Subtest sestává z deseti nedokončených kreseb.
3. *Opakované figury* – subtest obsahuje 36 kruhů. Úkolem vyšetřované osoby je dokreslit tyto kruhy, resp. využít je pro vytvoření různorodých grafických odpovědí (Svoboda, 1999, s. 96 -97 [8]).“

3.8.2.2.9.3 *Administrace:*

Subjekt byl instruován, aby jednotlivé subtesty graficky zpracoval vždy v deseti minutách podle požadavků na kreativitu, tedy aby jeho produkce byla co možná nejzajímavější, nejneobvyklejší, nejúplnější. Vždy je požadováno originální pojmenování (titulek) kresby.

3.8.2.2.9.4 *Hodnocení a interpretace:*

„První subtest je hodnocen z hlediska originality (0 – 3 body) a elaborace. Druhý úkol se skóruje vzhledem k fluenci (0 – 6 bodů – jeden bod za každou dokreslenou předlohu), flexibilitě (max. počet bodů za obsahové kategorie uvedené v manuálu), originalitě (0 -3 body za každou kresbu), a konečně i vzhledem k elaboraci. Třetí subtest stimuluje fluenci (počet vytvořených obrázků), flexibilitu (množství rozličných obrázků, zařaditelných do 18

odlišných kategorií), originalitu (0 – 3 body za každý nápad) a elaboraci (propracování každé realizované kresby).

Souhrnně lze říci, že subtest Tvoření obrázku vyjadřuje tendenci najít smysl něčeho, co nemá žádný vyjádřený smysl. Subtest Neúplné figury zjišťuje tendenci ke strukturaci a integraci a subtest Kruhy (opakované figury) hledá tendenci k narušení již vytvořené struktury, přičemž se má vytvořit něco nového (Svoboda, 1999, s. 97 [8]).“

3.8.2.3 POMS

Jak uvádí prof. PaedDr. Iva Stuchlíková, CSc, test POMS je užíván k zjišťování přechodných, krátkodobých (v rozsahu od několika minut po cca týden trvajících) afektivních stavů. Nejčastější užití testu POMS je v jeho variantě „right-now“, kdy je testován aktuální psychický stav, eventuálně jeho změny po krátkodobé intervenci pro zjištění její účinnosti.

Zkoumaná osoba má za úkol nabízená adjektiva, charakterizující určité afektivní stavy, hodnotit na 5bodové numerické škále intenzity s verbálním zakotvením (od „vůbec ne“ po „velmi značně“)

Test POMS je sejmuto vždy na začátku a na konci dané intervence, kterou chceme hodnotit (pracovní označení test „A“ a test „B“). Při hodnocení bloku intervencí je vždy testována jednotka na začátku a konci bloku. Jedná se povětšinou o v pořadí druhou a předposlední jednotku testovaného bloku intervence. Je možné, zvláště při delším bloku intervencí, zařadit test i vícekrát během bloku. Je však nutné dodržet předpoklad testování na začátku (A-test) a konci (B-test) jednotky s jejichž rozdílem hrubých skóre je pak při vyhodnocení pracováno.

Při vyhodnocování testu POMS pracujeme vždy s hrubými skóre dvojice testů, („A“ a „B“) zadaných na začátku a na konci dané intervence, daného klienta. Tato dvojice testů je autentická právě pro jednoho klienta a v určitém čase realizovanou intervencí.

Formulář k testu POMS je uveden v příloze – viz příloha P II.

Ke zpracování výsledků získaných dotazníkem POMS jsem použil párový t-test.

3.8.2.4 Četnost cvičení

Studenti byli požádáni, aby si vedli deník četnosti cvičení. Na základě údajů z tohoto deníku měli vyplnit dotazník uvedený v příloze P II.

3.8.2.5 Kontrolní seznam fyzických symptomů

Účastníci byli požádáni, aby ohodnotili úroveň fyzických schopností a dovedností po absolvování projektu.

3.8.2.6 Zpracování výsledků – korelace

Ke zpracování získaných výsledků z jednotlivých měření jsem použil párový t-test.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 PRAKTICKÁ VÝCHODISKA VÝZKUMU

Výzkum byl koncipován tak, aby postihl v maximální šíři kvalitu života studentů.

Průběh testování

Testování studentů VŠE Praha probíhalo v rámci prvního semestru studia tchaj-ťi.

4.1 Výzkumný problém

Cílem výzkumu je ověřit, zda-li a ve kterých oblastech kvality života studentů vlivem cvičení tchaj-ťi dochází ke zlepšení.

4.2 Šetřený vzorek

Bylo vybráno 70 studentů VŠE Praha. Nejvíce testovaných je z 1. a 2. ročníku bakalářského studia.

4.2.1 Kritéria pro zařazení do vyhodnocení

Do vyhodnocení byla zařazena skupina studentů splňujících níže uvedené podmínky.

4.2.1.1 Účast v projektu

Minimálně 80 % docházky.

Účast na testování na počátku kurzu a po určené době (původně 3 měsíce).

4.2.1.2 Tyto podmínky splnilo

Při subjektivním vyhodnocení četnosti cvičení 20 studentů.

Při posouzení rizik bolestivosti zad 17 studentů.

Při testování metodou POMS 17 studentů.

Při testování metodou fotografování 15 studentů.

Při subjektivním vyhodnocení fyzické kondice 11 studentů.

Při ostatních metodách 18 studentů.

4.3 Hypotézy

4.3.1 Nulová hypotéza (H_0)

V jednotlivých zkoumaných disciplínách nedochází ke statisticky významným změnám a stav je výsledkem zcela nahodilým nepodmíněným faktory působení výuky tchaj-t'i.

4.3.2 Alternativní hypotéza (H_A)

V jednotlivých zkoumaných disciplínách dochází ke kvalitativním statisticky významným změnám a tento stav je podmíněn výukou tchaj-t'i.

4.4 Statistické zpracování dat

Pro toto zpracování byl použit výpočet korelace pomocí párového t-testu. Výpočet byl proveden podle vzorce

$$t = \frac{\bar{d}\sqrt{n(n-1)}}{\sqrt{\sum d^2 - \bar{d}\sum d}} \quad \text{kde} \quad \bar{d} = \frac{\sum d}{n}$$

n - počet respondentů

d - rozdíl výsledných hodnot jednotlivých měření

\bar{d} - průměrná hodnota d

Pro srovnání vypočítaných údajů byla zvolena hladina významnosti $\alpha_{0,05}$.

4.5 Vyhodnocení fotografií

Studenti byli fotografováni z profilu. Provedl jsem posouzení změn při držení těla ve stoji vzpřímeném podle níže uvedených postojových standardů.

4.5.1 Postojové standardy

Vychýlení osy těla

Hlava vzpřímená, brada zatažená

Ramena ve správné poloze

Zakřivení páteře v normálních hranicích, lordózy krční a bederní, kyfózy

4.6 Test tvořivosti

Při tomto testování jsem vycházel z Torranceho figurálního testu tvořivého myšlení. Z časových důvodů jsem byl nucen tento test zúžit. Z tohoto důvodu považuji výsledky pouze za orientační s nízkou validitou. Prokáže-li se, že dojde ke zlepšení na úrovni kreativity u testovaných jedinců, bude potřeba tento test opakovat v plném rozsahu.

4.7 POMS

Jako již výše uvedená metoda SEIQoL také POMS testuje kvalitu života. Na rozdíl od předchozí neposuzuje životní cíle, ale rozděluje kvalitu života do kategorií. Tím pádem každý z testů dává jiný úhel pohledu na stejné testované kritérium. Proto ve výzkumu byly zahrnuty oba testy.

5 VLASTNÍ VÝZKUM

5.1 Šetření metodou SEIQoL

H_0 – ve změně kvality života není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně kvality života je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 1

SEIQoL					
	ID	QLz	QLk	d	d ²
1	KPS	92.5	90.25	-2.25	5.0625
2	KM	21	74.1	53.1	2819.61
3	TI	27.5	18.5	-9	81
4	KE	70.65	62	-8.65	74.8225
5	KA	72	64	-8	64
6	LK	57.5	38	-19.5	380.25
7	OV	68	53	-15	225
8	KAS	74	87.5	13.5	182.25
9	NMS	61.75	40	-21.75	473.0625
10	NPS	61	62.5	1.5	2.25
11	LIS	49	63.75	14.75	217.5625
12	NZS	36	28.1	-7.9	62.41
13	VMS	36	52	16	256
14	KDSK	77	59.25	-17.75	315.0625
15	SD	72.8	73.8	1	1
16	MA	53	69	16	256
17	NA	44.25	52	7.75	60.0625
18	BHL	44.75	68	23.25	540.5625
Σ				37.05	6015.968
n =	18				
f =	17				
\bar{d} =		2.058333			
t =		0.46719			

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Podle výsledných hodnot se u poloviny testovaných kvalita života zhoršila a u poloviny došlo ke zlepšení. U 4 respondentů došlo k výraznému zhoršení a u 6 k výraznému zlepšení.

$$t < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že v kvalitě života není signifikantní rozdíl. Avšak z odpovědí vyplývá, že došlo u většiny studentů k posunu životních cílů.

5.2 Pohybová výkonnost

5.2.1 Vyhodnocení fotografií

H_0 – ve změně fyziognomie držení těla není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně fyziognomie držení těla je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 2

Vyhodnocení fotografie								
	ID	hl	ram	l.k.	kyf.	l.b.	osa	Σ
1	KPS	0	0	0	0	-1	-1	-2
2	KM	-1	1	-1	0	1	1	1
3	TI	0	0	0	1	1	1	3
4	KE	1	1	0	1	0	1	4
5	LK	1	0	1	0	1	1	4
6	OV	1	0	1	0	0	1	3
7	KAS	1	0	0	1	0	0	2
8	LIS	0	0	0	0	0	1	1
9	KDSK	1	0	1	0	0	0	2
10	SD	1	1	1	1	1	1	6
11	MA	0	0	0	0	1	1	2
12	NA	1	0	0	1	1	0	3
13	BHL	0	0	1	0	0	1	2
14	NZS	1	0	0	1	0	-1	1
15	VM	1	0	1	0	0	0	2

Podle výsledků pouze u 1 respondenta došlo ke zhoršení. U 3 testovaných došlo ke zlepšení pouze v jedné oblasti. U 5 studentů došlo ke zlepšení ve dvou oblastech. U 6 došlo k výraznému zlepšení.

U respondenta KPS došlo ke zhoršení držení těla vlivem změny v oblasti bederní páteře.

U respondenta KM došlo ke zlepšení v oblasti bederní lordózy, ale došlo ke korekci v oblasti krční lordózy a v závislosti na tom i ke změně postavení hlavy. Tím bylo zajištěno respondentovo stejné vnímání sebe sama v prostoru. Je zde předpoklad, že k dalšímu kvalitativnímu posunu dojde v budoucnu.

U respondenta NZS došlo ke zlepšení kyfózy a následnému zlepšení držení hlavy. Ale tím ke zhoršení náklonu těla, aby bylo zachováno respondentovo stejné vnímání sebe sama v prostoru. Je zde předpoklad, že k dalšímu kvalitativnímu posunu dojde v budoucnu.

Pozn.: U svých studentů se často setkávám s tím, že není těžké dosahovat vlivem cvičení jednotlivých dílčích změn, ale je mnohem obtížnější změnit jejich vnímání sebe sama

v prostoru. Na tuto změnu je třeba delšího časového období. Při cílevědomém působení k této změně dochází pozvolna a znatelná je až po cca roce a půl.

Z výsledků jasně vyplývá výrazné zlepšení. Proto nebyla počítána korelace. Nehledě na to, že srovnání původního stavu a nového stavu se stavem ideálním by bylo mnohem složitější. Vyhodnocení testu bylo provedeno tak, že byl srovnán stav na výchozí fotografii se stavem na fotografii následující. Výsledné změny byly zapsány v tomto kódování:

Změna k horšímu byla označena -1, změna k lepšímu 1 a stav beze změny byl označen 0.

5.2.2 Vyhodnocení rizik způsobujících bolestivost zad

H_0 – ve změně rizik není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně rizik je zásadní statistický rozdíl.

Tab č. 3

Posouzení rizik způsobujících bolestivost zad					
	ID	$\sum \text{ano z}$	$\sum \text{ano k}$	d	d^2
1	KPS	2	3	-1	1
2	KM	6	5	1	1
3	TI	7	6	1	1
4	KA	7	7	0	0
5	LK	4	7	-3	9
6	OV	2	1	1	1
7	KAS	7	4	3	9
8	NMS	5	4	1	1
9	NPS	5	4	1	1
10	LIS	4	1	3	9
11	NZS	5	3	2	4
12	VMS	2	3	-1	1
13	KDSK	4	1	3	9
14	SD	5	4	1	1
15	MA	6	5	1	1
16	NA	7	5	2	4
17	BHL	5	7	-2	4
\sum				13	57
n =	17				
f =	16				
\bar{d} =		0.7647059			
t =		1.8384776			

$$\alpha_{0,05} = 2,120$$

Ze 17 respondentů se u 1 rizika způsobující bolestivost zad nezměnila, u 4 se zvýšila a u 12 se rizika snížila. Z toho u 1 studenta se zvýšila výrazně a u 3 se výrazně snížila.

$$t < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně rizik způsobujících bolestivost zad není signifikantní rozdíl.

5.2.3 Vyhodnocení vytrvalosti – oběhové funkce

H_0 – ve změně vytrvalosti není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně vytrvalosti je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 4

Ruffierova zkouška											
	ID	měření z			měření k			RIZ	RIK	d	d ²
		TF1	TF2	TF3	TF1	TF2	TF3				
1	KPS	58	101	66	60	89	60	70	64	6.4	41
2	KM	90	151	102	87	146	96	117	112	5.6	31.4
3	TI	92	126	114	92	136	108	113	114	-2	2.56
4	KE	86	145	120	89	163	108	120	124	-4	13
5	KA	54	110	66	63	93	54	72	64	8	64
6	LK	31	70	60	67	95	77	44	76	-31	973
7	OV	68	117	78	72	129	66	85	87	-2	2.56
8	KAS	81	200	90	74	110	72	128	82	46	2116
9	NMS	83	107	90	83	105	96	92	94	-2	2.56
10	NPS	90	125	120	88	95	97	114	92	22	484
11	LIS	98	160	102	113	145	126	124	134	-10	92.2
12	NZS	81	103	84	82	94	108	87	94	-6	41
13	VMS	70	100	84	85	120	96	82	100	-19	353
14	KDSK	47	93	48	45	56	48	55	40	16	243
15	SD	65	90	78	70	82	60	73	65	8.4	70.6
16	MA	76	125	78	79	120	66	92	86	5.6	31.4
17	NA	72	131	84	82	138	84	95	102	-7	46.2
18	BHL	69	113	78	67	95	78	84	76	8	64
Σ										44	4672

n = 18

f = 17

 $\bar{d} = 2.466666667$

t = 0.6388

 $\alpha_{0,05} = 2,110$

Z výsledků vyplývá, že u poloviny respondentů došlo ke zhoršení a u poloviny ke zlepšení výchozího stavu. U 2 studentů došlo k výraznému zhoršení a u 3 k výraznému zlepšení.

t < $\alpha_{0,05}$

Z toho plyne, že ve změně vytrvalosti není signifikantní rozdíl.

5.2.4 Svalová vytrvalost

H_0 – ve změně vytrvalosti není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně vytrvalosti je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 5

Svalová vytrvalost					
	ID	Čas z	Čas k	d	d ²
1	KPS	120	90	-30	900
2	KM	41	44	3	9
3	TI	28	46	18	324
4	KE	63	65	2	4
5	KA	14	12	-2	4
6	LK	15	20	5	25
7	OV	13	28	15	225
8	KAS	77	35	-42	1764
9	NMS	36	47	11	121
10	NPS	39	21	-18	324
11	LIS	47	35	-12	144
12	NZS	37	35	-2	4
13	VMS	41	47	6	36
14	KDSK	80	70	-10	100
15	SD	50	62	12	144
16	MA	32	34	2	4
17	NA	28	23	-5	25
18	BHL	56	51	-5	25
Σ				-52	4182
n =	18				
f =	17				
\bar{d} =				-2.88889	
t =				-0.79587	

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že u poloviny respondentů se svalová vytrvalost měřená v partiích břicha zhoršila a u poloviny zlepšila. U 4 studentů došlo k výraznému zhoršení a u 4 k výraznému zlepšení.

$$t < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně vytrvalosti není signifikantní rozdíl.

$$|t|_{0,79587} = 1$$

$$|t| < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně vytrvalosti není signifikantní rozdíl směrem ke zhoršení.

5.2.5 Vyhodnocení ohebnosti – předklon v sedě dosažený

H_0 – ve změně ohebnosti zad a pružnosti zádových svalů a zadní části stehenních svalů není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně ohebnosti zad a pružnosti zádových svalů a zadní části stehenních svalů je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 6

Ohebnost - předklon v sedě dosažený									
	ID	Měření z			Měření k			d	d ²
		M1	M2	průměr z	M1	M2	průměr k		
1	KPS	19	20	19.5	20	21	20.5	1	1
2	KM	4.5	7	5.75	7	8	7.5	1.75	3.063
3	TI	20	22	21	18	21	19.5	-1.5	2.25
4	KE	11	13	12	9	14	11.5	-0.5	0.25
5	KA	13	13	13	14	15	14.5	1.5	2.25
6	LK	3	8	5.5	7.5	9.5	8.5	3	9
7	OV	15	17	16	14	15	14.5	-1.5	2.25
8	KAS	10.5	11	10.75	8	8	8	-2.75	7.563
9	NMS	9	9	9	12	16	14	5	25
10	NPS	11	12	11.5	8.5	9	8.75	-2.75	7.563
11	LIS	2	3	2.5	4	7	5.5	3	9
12	NZS	8	12	10	8	9	8.5	-1.5	2.25
13	VMS	14.5	14.5	14.5	13	17	15	0.5	0.25
14	KDSK	14	12	13	3	5	4	-9	81
15	SD	9	12	10.5	7	10	8.5	-2	4
16	MA	11	12	11.5	6	11	8.5	-3	9
17	NA	14	15	14.5	18	19	18.5	4	16
18	BHL	16	16	16	14	17	15.5	-0.5	0.25
Σ								-5.25	181.9

$$n = 18$$

$$f = 17$$

$$\bar{d} = -0.292$$

$$t = -0.38$$

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že u 10 respondentů došlo ke zhoršení a u 8 ke zlepšení.

$$t < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně ohebnosti není signifikantní rozdíl.

$$|t|_{0,38} = 1$$

$$|t| < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně ohebnosti není signifikantní rozdíl směrem ke zhoršení.

5.2.6 Vyhodnocení ohebnosti – bočný rozštěp

H_0 – ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti dolních končetin v předozadním směru není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti dolních končetin v předozadním směru je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 7

Bočný rozštěp					
	ID	měření z	měření k	d	d ²
1	KPS	17	17	0	0
2	KM	43	37	6	36
3	TI	26	14	12	144
4	KE	38	26.5	11.5	132.25
5	KA	28	23.5	4.5	20.25
6	LK	27.5	24	3.5	12.25
7	OV	28	27	1	1
8	KAS	40	34	6	36
9	NMS	34	29	5	25
10	NPS	36	36	0	0
11	LIS	38	42	-4	16
12	NZS	50	48	2	4
13	VMS	35	27.5	7.5	56.25
14	KDSK	29	20	9	81
15	SD	35	25	10	100
16	MA	11	14	-3	9
17	NA	39	31	8	64
18	BHL	24	25	-1	1
Σ				78	738
n =	18				
f =	17				
\bar{d} =		4.333333			
t =		3.790119			

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že 2 respondenti dosáhli stejných výsledků, u 3 se dosahované hodnoty zhoršily, u zbylých došlo ke zlepšení. U 2 studentů bylo zlepšení výrazné.

$$t > \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti v předozadním směru je signifikantní rozdíl směrem ke zlepšení.

5.2.7 Vyhodnocení ohebnosti – čelný rozštěp

H_0 – ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti dolních končetin v bočním směru není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti dolních končetin v bočním směru je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 8

Čelný rozštěp					
	ID	měření z	měření k	d	d ²
1	KPS	20	17	3	9
2	KM	49	45	4	16
3	TI	31	27	4	16
4	KE	30	33.5	-3.5	12.25
5	KA	49	41	8	64
6	LK	39	32	7	49
7	OV	44	36.5	7.5	56.25
8	KAS	36	36	0	0
9	NMS	35	37	-2	4
10	NPS	40	44	-4	16
11	LIS	35	35	0	0
12	NZS	50	46	4	16
13	VMS	38	40	-2	4
14	KDSK	34	22	12	144
15	SD	43	40	3	9
16	MA	28	30	-2	4
17	NA	37	36	1	1
18	BHL	36	30	6	36
Σ				46	456.5

$$n = 18$$

$$f = 17$$

$$\bar{d} = 2.555556$$

$$t = 2.428185$$

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že u 2 respondentů se dosahované hodnoty nezměnily, u 5 se zhoršily a u 11 došlo ke zlepšení. U 1 studenta bylo zlepšení výrazné.

$$t > \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně ohebnosti a kloubní pohyblivosti v bočním směru je signifikantní rozdíl směrem ke zlepšení.

5.2.8 Vyhodnocení testu rovnováhy

H_0 – ve změně smyslu pro rovnováhu není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně smyslu pro rovnováhu je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 9

Test rovnováhy					
	ID	měření z	měření k	d	d ²
1	KPS	29	47	18	324
2	KM	4	9	5	25
3	TI	3	4	1	1
4	KE	6	52	46	2116
5	KA	6	11	5	25
6	LK	10	65	55	3025
7	OV	15	9	-6	36
8	KAS	40	22	-18	324
9	NMS	2	3	1	1
10	NPS	7	14	7	49
11	LIS	50	26	-24	576
12	NZS	13	4	-9	81
13	VMS	13	24	11	121
14	KDSK	11	68	57	3249
15	SD	14	26	12	144
16	MA	5	6	1	1
17	NA	9	24	15	225
18	BHL	52	92	40	1600
Σ				217	11923
n =		18			
f =		17			
\bar{d} =				12.05556	
t =					2.185971

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že u 4 respondentů došlo ke zhoršení a u 14 ke zlepšení. U 2 studentů došlo k výraznému zhoršení a u 8 k výraznému zlepšení.

$$t > \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve změně smyslu pro rovnováhu je signifikantní rozdíl.

5.2.9 Vyhodnocení výsledků měření koordinace

H_0 – ve změně schopnosti vykonávat náročné koordinované pohyby není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně schopnosti vykonávat náročné koordinované pohyby je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 9

Koordinace					
	ID	měření z	měření k	d	d ²
1	KPS	1	2	1	1
2	KM	10	1	-9	81
3	TI	4	3	-1	1
4	KE	5	10	5	25
5	KA	1	0	-1	1
6	LK	0	0	0	0
7	OV	8	19	11	121
8	KAS	2	0	-2	4
9	NMS	5	2	-3	9
10	NPS	3	5	2	4
11	LIS	33	55	22	484
12	NZS	11	3	-8	64
13	VMS	2	0	-2	4
14	KDSK	0	0	0	0
15	SD	1	3	2	4
16	MA	15	12	-3	9
17	NA	10	3	-7	49
18	BHL	2	2	0	0
Σ				7	861
n =	18				
f =	17				
\bar{d} =	0.055556				
t =	1.00				

$$\alpha_{0,05} = 2,110$$

Z výsledků vyplývá, že z 18 respondentů se u 3 schopnost koordinace nezměnila, u 9 se zhoršila a u 6 se zlepšila. Výrazně se zlepšila u 2 studentů.

$$t < \alpha_{0,05}$$

Z toho plyne, že ve schopnosti vykonávat náročný koordinovaný pohyb není signifikantní rozdíl.

5.2.10 Vyhodnocení testu tvořivosti

H_0 – ve změně tvůrčích schopností není zásadní statistický rozdíl

H_A – ve změně tvůrčích schopností je zásadní statistický rozdíl

Tab. č. 10

Test tvořivosti - korelace					
	ID	$\sum z$	$\sum k$	d	d ²
1	KPS	45	51	-6	36
2	KM	30	27	3	9
3	TI	30	35	-5	25
4	KE	17	12	5	25
5	KA	28	31	-3	9
6	LK	23	29	-6	36
7	OV	27	26	1	1
8	KAS	23	27	-4	16
9	NMS	28	20	8	64
10	NPS	26	28	-2	4
11	LIS	31	29	2	4
12	NZS	25	27	-2	4
13	VMS	24	30	-6	36
14	KDSK	27	26	1	1
15	SD	25	19	6	36
16	MA	25	29	-4	16
17	NA	29	30	-1	1
18	BHL	29	29	0	0
\sum				-13	323

n = 18

f = 17

\bar{d} = -1.44444

t = -1.02436

$\alpha_{0,05} = 2,110$

Z výsledků vyplývá, že u 1 respondenta je stav nezměněn, u 10 se stav zhoršil, u 7 se stav zlepšil.

$t < \alpha_{0,05}$

Z toho plyne, že ve změně tvůrčích schopností není signifikantní rozdíl.

$|t|_{0,38} = 1$

$|t| < \alpha_{0,05}$

Z toho plyne, že ve změně tvůrčích schopností není signifikantní rozdíl směrem ke zhoršení.

Za pozornost stojí si všimnout, že v 1. testování žádný z respondentů v úkolu číslo 2 nedoplnil text. Ve 2. testování již 7 studentů tento úkol splnilo. Při obou testováních byl dáván na zmíněné zadání stejný důraz.

5.3 Vyhodnocení testování metodou POMS

H_0 – ve změně kvality života není zásadní statistický rozdíl v rámci jednotlivých kategorií

H_A – ve změně kvality života je zásadní statistický rozdíl v rámci jednotlivých kategorií

Tab. č. 11

POMS - korelace						
měření	T	D	A	F	V	C
tz	3.7712362	2.2188008	2.3339257	1.9729256	-0.6141994	1.8223702
tk	3.5289234	2.4927856	3.0156799	2.4357909	1.6485951	0.6614697
rozdíl	-0.2423128	0.2739848	0.6817542	0.4628653	2.2627945	-1.1609005

$f = 16$

$\alpha_{0,05} = 2,120$

Tab. č. 12

	T	D	A	F	V	C
tz	$t > \alpha_{0,05}$	$t > \alpha_{0,05}$	$t > \alpha_{0,05}$	$t < \alpha_{0,05}$	$t < \alpha_{0,05}$ 0.614 = t $\alpha_{0,05} > t $	$t < \alpha_{0,05}$
tk	$t > \alpha_{0,05}$	$t > \alpha_{0,05}$	$t > \alpha_{0,05}$	$t > \alpha_{0,05}$	$t < \alpha_{0,05}$	$t < \alpha_{0,05}$

Z výsledků vyplývá, že signifikantní rozdíly jsou u kategorií:

tenze - úzkost (T) v prvním i druhém testování

deprese - sklíčenost (D) v prvním i druhém testování

hněv – nepřátelskost (A) v prvním i druhém testování

únava – netečnost (F) ve druhém testování.

U ostatních, tj. F – první testování, vitalita – aktivita (V), zmatek – popletenost (C) nejsou signifikantní rozdíly.

Z rozdílů vypočítaných korelací vyplývá, že ke zhoršení došlo u kategorií T a C. U kategorií D, A, F, V došlo ke zlepšení. Zajímavé je, že k největšímu posunu došlo v kategorii V, kdy

podle statistického výpočtu nedošlo k signifikantnímu rozdílu v jednotlivých vyhodnoceních.

5.4 Vyhodnocení četnosti cvičení mimo lekce na VŠE

Tab. č. 13

Četnost cvičení mimo lekce							
ID	1	2	3	4	ZK	Jiné cv.	Vyhodnocení
KPS	3x40	2x50	1x90		1x20	A	1 0
TI	2x90	2x90	3x60	3x60		A	3 3
KE	1x90	1x90	1x90	1x90		A	1 1
LK	2x30	2x30	5x30	5x30		A	5 5
OV	1x90	1x90	1x90	1x90		A	1 1
KAS	2-3x6	1x3	0	2x4	2x2	A	0 2
NMS	1x90	0	2x60	2x60	3x45	A	2 2
NPS	2x10	2x5	2x5	2x10	2x5	A	2 2
VMS	1x90	0	1x90	1x90	1x90	A	1 1
KDSK	1x10	1x10	1x10	0	0	A	1 0
PA	4x20	4x20	3x10	1x5	1x5	A	4 3
CHI	1x80	1x100	1x100			A	1 1
SD	5-6x15-30	5-6x15-30	5-6x15-30	5-6x15-30	7x20	A	5 5
MA	1x90	1x90	1x90	1x90	1x90	A	1 1
BHL	3x60	3x60	3x60	3x60	3x6 0	A	3 3
NA	2x60	2x60	2x60	2x60	2x6 0	A	2 2
KM	4x90	4x90	4x90	4x90		N	4 4
KA	1x90	1x90	1x90	1x90	1x90	N	1 1
LIS	1x90	1x90	2x60	2x60	0	N	2 2
NZS	1x15		3x15	3x15		N	3 3

Studentům bylo doporučeno, aby cvičili minimálně dva dny z každých tří, a to po dvaceti minutách. Při vyhodnocení se uvažovala pouze četnost cvičení během posledních dvou měsíců. Při srovnání s dosaženými výsledky se ukázalo, že tato četnost nemá valný význam. Vzhledem k tomu, že žádný ze studentů nepředložil deník se záznamy o četnosti cvičení lze uvažovat o tom, zda výše uvedené hodnoty o četnosti cvičení mají dostatečnou reliabilitu.

5.5 Vyhodnocení subjektivního posouzení fyzické kondice

3 respondenti odpověděli, že jejich fyzická kondice se nezlepšila, ale ani nezhoršila. Zbýlých 8 odpovědělo, že se jejich fyzická kondice zlepšila. U 6 studentů se projevilo zlepšení v oblastech výdrže, síly, uvolněnosti, u 5 v oblastech držení těla, odstranění tenze, u 2 se zlepšila nálada a u 1 došlo k odstranění problémů v oblasti kolen.

6 VYHODNOCENÍ

Z výzkumu pilotního projektu zavedení tchaj-t'í na vysoké školy vyplynulo, že u testované cílové skupiny došlo ke statisticky významnému zlepšení v oblastech pružnosti dolních končetin, rovnováhy a fyziognomie těla, neprokázalo se statisticky významné zlepšení v ovlivnění krevního oběhu, kreativity, svalové vytrvalosti, pružnosti zádových svalů a zlepšení celkové spokojenosti s kvalitou života podle metody SEIQoL. Spokojenost s kvalitou života podle metody testování POMS se zlepšila ve čtyřech kategoriích ze šesti. Konkrétně došlo ke snížení depresí, hněvu, únavy a zvýšila se vitalita. Ke značnému zlepšení došlo u držení těla a u subjektivního vnímání fyzické kondice.

V rámci testování nebylo prováděno zkoumání motivace ke cvičení.

Při použití zjednodušeného testu tvořivosti bylo testování neprůkazné. Z toho vyplývá, že je potřeba použít celou testovací škálu.

6.1 Problémy při výzkumu

Testy se měly dělat na druhé a předposlední lekci v rámci jednoho semestru. Výuka však zasahovala do zkuškového období, a to způsobilo značný pokles návštěvnosti kurzu, neboť tento nebyl zahrnut do výuky, ale probíhal jako volnočasová aktivita. V následujícím semestru se do kurzu přihlásili převážně noví studenti. Proto jsem musel testování opakovat a zkrátit dobu mezi první a druhou baterií testů.

ZÁVĚR

Na základě tohoto pilotního výzkumu se ukazuje, že by bylo vhodné zaměřit následující výzkum již přímo na kategorie, ve kterých bylo dosaženo zlepšení. V kategoriích, kde bylo zlepšení neprůkazné zvýšit reliabilitu, aby se vyloučilo, že neprůkaznost je vlivem měření. Dále by bylo vhodné zaměřit následující výzkum na to, proč nedošlo ke zlepšení v daných testovaných oblastech, ačkoli výzkumy ve světě vykazují opačné výsledky. Zda se jedná o odlišnou práci s testovanými, vliv motivace nebo o delší časový úsek, či se výsledky liší vlivem rozdílnosti věku a zdravotního stavu členů testovaných skupin.

Tento pilotní projekt tchaj-t'i v současné době běží na VŠE v Praze již druhým semestrem v rámci volnočasových aktivit pořádaných školou pro studenty a již bylo dohodnuto jeho další pokračování. Na některých vysokých školách, včetně VŠE, probíhá výuka tchaj-t'i v rámci výuky. Jedná se však o jednosemestrální, případně dvousemestrální studium, a to zjednodušených forem. U těchto nebyl prováděn výzkum, neboť jsou pouze předstupněm cvičení zdravotního tchaj-t'i a tím pádem se nepředpokládá, že jsou plnohodnotné. Dále nedošlo k testování těchto systémů vlivem neochoty těch, co tyto metody vyučují. Zda se jedná o nechuť či strach ze srovnání a případnou možnost ztráty prestiže nelze s jistotou určit.

O využití tohoto pilotního projektu jinými vysokými školami dosud nebylo jednáno.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografické publikace, seriálové publikace, příspěvky ze sborníků:

- [1] Chinese Martial Arts – Teach Yourself. Beijing: Morning Glory Press, 1986. 94 s. ISBN 7-50-54-0058-4.
- [2] JŮVOVÁ, A. : Environmentální edukace v profesní přípravě sociálních pedagogů. In: *Sociální a kulturní souvislosti výchovy a vzdělávání: 10. - 12. září 2003*, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity v Brně: sborník anotací příspěvků účastníků 11. konference České asociace pedagogického výzkumu. Brno : Paido, 2003, s. 58-59. 76 s. ISBN 80-7315-046-8.
- [3] KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001. 279 s. ISBN 80-7178-551-2.
- [4] MICKA, R. *Diplomový projekt – výuka tchaj-ti*. Seminární práce – diplomový projekt supervizi, Zlín:UTB Zlín, 2007. 8s.
- [5] MIHULOVÁ, M., SVOBODA, M. *Abeceda jógy*. Liberec: Santal, 1995. 138 s. ISBN 80-900570-60-3.
- [6] NEUMAN, J. *Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly*. Praha: Portál, 2003. 157 s. ISBN 80-7178-730-2.
- [7] STUHLÍKOVÁ, I., MAN F. Dotazník k měření afektivních stavů: Konfirmační faktorová analýza krátké české verze. *Československá psychologie*, 2005, č. 49, 5, s. 459-467 .
- [8] SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Vyd. 2. Praha: Portál, 1999. 342 s. ISBN 80-7178-327-7.
- [9] WU, W. *Taijiquan in 88 forms*. Hong Kong: Hai Feng Publishing, 1988. 229 s. ISBN 962-238-049-2.

Elektronické zdroje

- [10] Arthritis. In: Medical Research Library [online] World Tai chi & Qigong Day. [cit. 25. 4. 2009]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.worldtaichiday.org/>
- [11] HENDRICK B. Tai Chi May Help Control Asthma. In: Asthma Health Center. [online] WEB MD. 29. 8. 2004. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.webmd.com/asthma/news/20081028/tai-chi-may-help-control-asthma>
- [12] HERNANDEZ-REIF, M., TIFFANY, M., THIMAS E. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Benefits from Tai Chi. In: Journal of Bodywork and Movement Therapies, Volume 5, Issue 2, April 2001, pp 120 - 123. [online] USA: Science Direct, 2001. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WHF-45BCC1C-15&_user=10&_coverDate=04%2F30%2F2001&_rdoc=7&_fmt=summary&_orig=browse&_srch=doc-info\(%23toc%236849%232001%23999949997%23289835%23FLP%23display%23Volume\)&_cdi=6849&_sort=d&_docanchor=&view=f&_ct=10&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=4548a46f902e7d61309ba794e3a8857b](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WHF-45BCC1C-15&_user=10&_coverDate=04%2F30%2F2001&_rdoc=7&_fmt=summary&_orig=browse&_srch=doc-info(%23toc%236849%232001%23999949997%23289835%23FLP%23display%23Volume)&_cdi=6849&_sort=d&_docanchor=&view=f&_ct=10&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=4548a46f902e7d61309ba794e3a8857b)
- [13] MILLS N., ALLEN J., CAREY MORGAN S. Does Tai Chi/Qi Gong help patients with Multiple Sclerosis? [online]. [cit. 29.10. 2007]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.harcourt-international.com/journals/supfile/flat/JBMT-taichi.pdf>
- [14] MORRIS, K. T'ai Chi gently reduces blood pressure in elderly. In: The Lancet, 1999, 353, (9156), pp. 904, 13. 3. 1999. [online] TheLancet.com. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673605750121/fulltext>
- [15] OSPINA, M. B. et al. Meditation Practices for Health: State of Research. In: Evidence Report – Agency for Healthcare Research and Quality. [online] Canada: University of Alberta, June 2007. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/meditation/medit.pdf>
- [16] PUTAI, J. Changes in heart rate, noradrenaline, cortisol and mood during Tai Chi. In: Journal of Psychosomatic Research, 1989,33 (2), 1989, pp. 197 – 206. [online] USA: ScienceDirect, 2002. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T8V-46042FC-63&_user=10&_coverDate=12%2F31%2F1989&_rdoc=9&_fmt=summary&_orig=browse&_srch=doc-info\(%23toc](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T8V-46042FC-63&_user=10&_coverDate=12%2F31%2F1989&_rdoc=9&_fmt=summary&_orig=browse&_srch=doc-info(%23toc)

- %235096%231989%23999669997%23320
242%23FLP%23display%23Volume)&_cdi=5096&_sort=d&_docanchor=&vie
- [17] Tělesný pohyb a jeho vliv na zdraví [online] Cyklistika pro všechny, Krnov. [cit. 17. 4. 2009]. Dostupné na World Wide Web:
<http://www.cyklistikakrnov.com/Clanky/Clanky/Telesny-pohyb-a-jeho-vliv-na-zdravi.htm>
- [18] WANG, C., COLLET J.P., LAU, J. The effect of Tai Chi on health outcomes in patients with chronic conditions: a systematic review. In Arch Intern Med [online]. USA, 2004, 164 (5), s. 493 – 501. [cit. 26. 3. 2009]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15006825?dopt=Abstract>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

SEIQoL Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life

POMS Profile of Mood States

SEZNAM TABULEK

A Test tvořivosti:

Tab. č. 14: Záznam vyhodnocení testu tvořivost při prvním testování

Tab. č. 15: Záznam vyhodnocení testu tvořivosti při druhém testování

B POMS:

Tab. č. 16: Záznam vyhodnocení jednotlivých kategorií testu POMS při prvním testování

Tab. č. 17: POMS – první testování, výpočet korelací

Tab. č. 18: Záznam vyhodnocení jednotlivých kategorií testu POMS při druhém testování

Tab. č. 19: POMS – druhé testování, výpočet korelací

Test tvořivosti - z												
	ID	měření z										Σ z
		test 1		test 2				test 3				
		or.	el.	fu.	fx.	or.	el.	fu.	fx.	or.	el.	
1	KPS	2	6	0	4	3	7	6	5	2	10	45
2	KM	2	5	0	4	4	3	5	3	1	3	30
3	TI	3	3	0	4	3	2	6	4	1	4	30
4	KE	0	2	0	3	3	1	6	1	0	1	17
5	KA	2	1	0	4	3	1	6	6	3	2	28
6	LK	0	1	0	4	3	1	6	4	2	2	23
7	OV	3	2	0	4	3	1	5	5	2	2	27
8	KAS	1	2	0	4	3	1	5	4	1	2	23
9	NMS	1	3	0	4	3	1	6	6	3	1	28
10	NPS	1	2	0	4	3	1	6	5	2	2	26
11	LIS	3	2	0	4	3	1	6	6	3	3	31
12	NZS	1	1	0	4	3	1	6	5	2	2	25
13	VMS	0	1	0	4	3	1	6	5	2	2	24
14	KDSK	1	3	0	4	3	3	6	4	1	2	27
15	SD	0	2	0	4	3	2	6	5	0	3	25
16	MA	3	1	0	4	3	1	6	4	1	2	25
17	NA	1	2	0	4	3	1	6	6	3	3	29
18	BHL	2	2	0	4	3	1	6	5	3	3	29

Tab. č. 14: Záznam vyhodnocení testu tvořivosti při prvním testování

Test tvořivosti - k												
	ID	měření k										Σ k
		test 1		test 2				test 3				
		or.	el.	fu.	fx.	or.	el.	fu.	fx.	or.	el.	
1	KPS	2	4	4	3	3	12	6	5	2	10	51
2	KM	2	2	4	3	3	2	4	4	1	2	27
3	TI	3	2	4	4	3	2	6	6	2	3	35
4	KE	0	0	0	0	0	0	6	2	1	3	12
5	KA	3	2	4	4	3	1	6	4	2	2	31
6	LK	0	2	4	4	3	1	6	5	2	2	29
7	OV	0	1	0	4	3	1	6	6	3	2	26
8	KAS	0	2	0	4	3	3	5	4	3	3	27
9	NMS	0	1	0	4	3	1	6	2	1	2	20
10	NPS	2	1	0	4	3	1	6	6	3	2	28
11	LIS	3	3	0	4	3	1	6	5	2	2	29
12	NZS	1	3	0	4	3	1	6	6	1	2	27
13	VMS	3	2	0	4	3	1	6	6	3	2	30
14	KDSK	1	2	0	4	3	1	6	5	1	3	26
15	SD	0	2	0	3	2	1	6	3	1	1	19
16	MA	2	2	4	4	3	1	6	4	1	2	29
17	NA	2	2	4	4	3	2	6	4	1	2	30
18	BHL	2	2	0	4	3	1	6	6	3	2	29

Tab. č. 15: Záznam vyhodnocení testu tvořivosti při druhém testování

POMS - z													
	ID	měření zA						měření zB					
		T	D	A	F	V	C	T	D	A	F	V	C
1	KPS	11	7	18	11	19	6	9	6	6	7	20	6
2	KM	6	6	6	9	21	4	5	6	6	5	22	5
3	TI	10	10	19	18	10	7	10	7	13	18	6	4
4	KE	8	6	13	19	27	6	5	6	6	7	17	4
5	KAS	14	13	17	23	12	12	7	9	26	10	19	9
6	LK	10	7	11	14	19	6	7	7	12	10	15	4
7	OV	12	8	15	20	14	6	11	7	11	18	13	6
8	NMS	12	6	14	10	23	7	8	6	10	16	18	6
9	NPS	13	11	9	12	16	11	11	11	8	11	15	9
10	LIS	10	7	11	13	13	8	12	6	13	16	9	8
11	NZS	20	23	25	20	13	13	21	24	25	20	13	15
12	PA	11	7	10	5	17	6	9	7	11	8	15	7
13	CI	9	10	11	12	17	11	8	6	7	11	17	6
14	KI	11	6	13	13	20	6	6	7	9	15	23	8
15	PJ	10	14	13	10	17	10	7	7	7	10	23	11
16	LT	11	8	12	16	19	5	6	6	6	5	16	4
17	VD	6	6	10	12	15	9	6	7	6	6	20	6

n = 17

f = 16

Tab. č. 16: Záznam vyhodnocení jednotlivých kategorií testu POMS při 1. testování

POMS - z													
	ID	T		D		A		F		V		C	
		d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²
1	KPS	2	4	1	1	12	144	4	16	1	1	0	0
2	KM	1	1	0	0	0	0	4	16	1	1	-1	1
3	TI	0	0	3	9	6	36	0	0	-4	16	3	9
4	KE	3	9	0	0	7	49	12	144	-10	100	2	4
5	KAS	7	49	4	16	-9	81	13	169	7	49	3	9
6	LK	3	9	0	0	-1	1	4	16	-4	16	2	4
7	OV	1	1	1	1	4	16	2	4	-1	1	0	0
8	NMS	4	16	0	0	4	16	-6	36	-5	25	1	1
9	NPS	2	4	0	0	1	1	1	1	-1	1	2	4
10	LIS	-2	4	1	1	-2	4	-3	9	-4	16	0	0
11	NZS	-1	1	-1	1	0	0	0	0	0	0	-2	4
12	PA	2	4	0	0	-1	1	-3	9	-2	4	-1	1
13	CI	1	1	4	16	4	16	1	1	0	0	5	25
14	KI	5	25	-1	1	4	16	-2	4	3	9	-2	4
15	PJ	3	9	7	49	6	36	0	0	6	36	-1	1
16	LT	5	25	2	4	6	36	11	121	-3	9	1	1
17	VD	0	0	-1	1	4	16	6	36	5	25	3	9
Σ		36	162	20	100	45	469	44	582	-11	309	15	77
$\bar{d} =$		2.117647		1.176471		2.647059		2.588235		-0.647059		0.882353	
t =		3.771236		2.218801		2.333926		1.972926		-0.614199		1.82237	

Tab. č. 17: POMS – první testování, výpočet korelací

POMS - k													
	ID	měření kA						měření kB					
		T	D	A	F	V	C	T	D	A	F	V	C
1	KPS	5	6	6	22	14	6	5	6	6	8	18	5
2	KM	5	8	7	16	11	5	5	6	6	5	18	14
3	TI	6	16	8	13	7	5	5	6	7	15	23	5
4	KE	5	6	7	22	11	6	5	6	6	15	10	4
5	KAS	21	16	25	15	9	13	9	8	10	7	22	7
6	LK	12	9	17	9	21	8	7	7	9	10	20	8
7	OV	14	7	13	18	16	7	12	7	13	20	17	10
8	NMS	6	7	6	9	21	5	6	7	6	12	13	5
9	NPS	12	8	8	10	18	10	7	6	6	10	19	8
10	LIS	9	6	10	7	16	4	8	6	9	8	17	4
11	NZS	18	15	22	12	10	13	13	14	15	9	20	9
12	PA	7	7	7	7	16	8	5	6	7	5	14	4
13	CI	11	9	11	12	19	10	10	10	12	13	17	10
14	KI	9	7	14	10	18	8	5	6	6	7	21	6
15	PJ	9	6	10	12	20	8	6	6	6	8	21	10
16	LT	14	13	14	18	17	8	5	6	6	8	15	6
17	VD	5	6	6	5	7	4	5	6	6	5	7	4

Tab. č. 18: Záznam vyhodnocení jednotlivých kategorií testu POMS při 2. testování

POMS - k													
	ID	T		D		A		F		V		C	
		d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²	d	d ²
1	KPS	0	0	0	0	0	0	14	196	4	16	1	1
2	KM	0	0	2	4	1	1	11	121	7	49	-9	81
3	TI	1	1	10	100	1	1	-2	4	16	256	0	0
4	KE	0	0	0	0	1	1	7	49	-1	1	2	4
5	KAS	12	144	8	64	15	225	8	64	13	169	6	36
6	LK	5	25	2	4	8	64	-1	1	-1	1	0	0
7	OV	2	4	0	0	0	0	-2	4	1	1	-3	9
8	NMS	0	0	0	0	0	0	-3	9	-8	64	0	0
9	NPS	5	25	2	4	2	4	0	0	1	1	2	4
10	LIS	1	1	0	0	1	1	-1	1	1	1	0	0
11	NZS	5	25	1	1	7	49	3	9	10	100	4	16
12	PA	2	4	1	1	0	0	2	4	-2	4	4	16
13	CI	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-2	4	0	0
14	KI	4	16	1	1	8	64	3	9	3	9	2	4
15	PJ	3	9	0	0	4	16	4	16	1	1	-2	4
16	LT	9	81	7	49	8	64	10	100	-2	4	2	4
17	VD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ		50	336	33	229	55	491	52	588	41	681	9	179
$\bar{d} =$		2.941176		1.941176		3.235294		3.058824		2.411765		0.529412	
t =		3.528923		2.492786		3.01568		2.435791		1.648595		0.66147	

Tab. č. 19: POMS – druhé testování, výpočet korelací

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Učební plán jednotlivých lekcí

Příloha P II: Baterie testů

PŘÍLOHA P I: UČEBNÍ PLÁN JEDNOTLIVÝCH LEKCÍ

Lekce č.	1	
Úvod	<ul style="list-style-type: none"> - seznámení s tchaj-t'i a základní informace o cvičení - pozdrav wu-shu 	
Rozcvička		
Rozproudění čchi	<ul style="list-style-type: none"> - tlesknutí a následné tření rukou - ruce položit dlaněmi na břicho a soustředit se na dech - tření v oblasti ledvin 	
Hlava	<ul style="list-style-type: none"> - předklony a záklony - pohledy vlevo a vpravo - úklony vlevo a vpravo 	
Ruce	<ul style="list-style-type: none"> - prsty – mačkání brambor - zápěstí – kroužení na jednu a následně na druhou stranu - lokty – kroužení na jednu a následně na druhou stranu 	
Ramena	<ul style="list-style-type: none"> - kroužení na jednu a následně na druhou stranu se střídáním levé a pravé ruky nahoře - kruhy celými pažemi ve stejném směru. Jedna ruka pohyb začne a druhá se přidá až ve chvíli, kdy první ruka opíše polovinu oblouku. Nejprve se provádí kruhy vpřed a následně kruhy vzad. - kruhy celými pažemi v opačném směru každou rukou - kruhy celými pažemi do stran na jednu a posléze na druhou stranu 	
Trup	<ul style="list-style-type: none"> - předklon a záklon - úklony 	
Boky	Pohyby bokama	<ul style="list-style-type: none"> - vpřed a vzad - do stran - kroužení na jednu a následně na druhou stranu - osmičky na jednu a následně na druhou stranu
Nohy	<ul style="list-style-type: none"> - noha předkopává v koleni - přidá se flexe a torze nohy v kotníku 	
Nové formy		
Nové formy Postoje	<ul style="list-style-type: none"> - kong-bu - pubu - mabu 	
Chůze	<ul style="list-style-type: none"> - vpřed – normální chůze - přidá se přenášení váhy a potom až následuje krok - přenesení váhy na zadní nohu, zpět na přední a krok - tchaj-t'i krok vpřed = kong-bu 	
Základní pohyby - vytváření pohybu z nohou	<ul style="list-style-type: none"> - přenášení váhy z nohy na nohu ve stoji mírně rozkročném - rotace těla a boků - přenášení váhy z nohy na nohu s rotací (váha na přední noze) <i>Pozn.: Přední noha je ta, která je v předozadním postoji vpředu. Zadní je ta, co je vzadu.</i> - přenášení váhy z nohy na nohu s rotací (váha je na zadní noze) - objímání stromu koleny - otvírání a zavírání boků <i>(Při všech výše uvedených cvicích se ruce drží před tělem jako by objímaly balon).</i> 	
Základní pohyby –	<ul style="list-style-type: none"> - jedna ruka se zvedá před tělem nahoru zápěstím do výše brady 	

pohyby rukama	a spouští dolů zápěstím do výše pasu. - to samé provede druhá ruka - stejný cvik provedou obě ruce současně - přidáme ke cviku pohyb těžiště nahoru a dolů - cvik provádíme oběma rukama tak, že jedna ruka jde nahoru a druhá současně dolů. Následuje pohyb opačný. - tento cvik provádíme s přenášením váhy vlevo a následně vpravo
---------------	---

Lekce č.	2
Bylo prováděno testování	

Pozn.: Tato hodina byla nahrazena v závěru semestru.

Lekce č.	3	
Rozvíčka		
Viz předcházející lekce + doplnění:		
Osmičky bradou Pohyby hlavou a rukama vykonávat v postoji mabu Kruhy kolena		
Postoj šibu	<ul style="list-style-type: none"> - propnout kotník do torze - propnout kotník do flexe 	
Cvičení v sedě	<ul style="list-style-type: none"> - chodidla spojená, kolena pokrčená a vytočená do stran; ruce drží kotníky a lokty tlačí kolena k zemi - v tomtéž sedu ruce drží chodidla, hrudník se přitáhne k chodidlům - jedna noha natažená, druhá pokrčená. Přitáhneme chodidlo ve flexi co nejvíce směrem k tělu - tentýž sed, co nejvíce přitáhneme bradu ke špičce. Tělo je rovné. - kleště 	
Formy - opakování		
Chůze	- vpřed	
Nové formy		
Chůze	- vzad	<ul style="list-style-type: none"> - normální chůze - přenášení váhy a následný krok - tchaj-t'i krok vzad
Základní pohyby	<ul style="list-style-type: none"> - základní pohyby z formy Prohrábnutí hřívý divokého koně - točení klikou - kruhy - mávání - kruhy rukama (z formy Oprášení kolene) – jednou rukou, druhou rukou 	
Opakování		
Základy	<ul style="list-style-type: none"> - přenášení váhy - rotace - přenášení váhy s rotací s váhou na přední noze - přenášení váhy s rotací s váhou na zadní noze - otevírání a zavírání boků 	

Lekce č.	4
Rozvička	
Viz předcházející lekce + doplnění:	
- v sedu roznožit, předklonit se k jedné noze, tělo co nejvíce rovné. V předklonu přesunout tělo nad druhou nohu. Několikrát opakovat.	
Formy - opakování	
Nové formy	
Základní pohyby	<ul style="list-style-type: none"> - Prohrábnutí hřívý divokého koně - kruhy rukama (oběma) – jako z Oprášení kolene - Oprášení kolene - kruhy rukama – Plující oblaka

Lekce č.	5
Rozcvička	
Viz předcházející lekce + doplnění:	
<ul style="list-style-type: none"> - v sedu pokrčit nohu v koleni a přitáhnout chodidlo ve flexi k tělu. - přechod z kong-bu do pubu, do sedu (překážkového), přechod do kong-bu na druhé straně a zpět 	
Formy	
Chůze	<ul style="list-style-type: none"> - kong-bu - šibu
Ruce	<ul style="list-style-type: none"> - kruhy rukou jako točení kliky - zvedání a spouštění ruky – mávání - Prohrábnutí hřívý divokého koně - kong-bu s Prohrábnutím hřívý divokého koně - kruhy oběma rukama – jako Oprášení kolene - kruh rukou → ohnutí ruky v lokti → odstrčení - forma Oprášení kolene - kruhy předloktím – Plující oblaka s vytáčením trupu a přenášením váhy kruh rukou
Chůze	Pubu
Formy - opakování	
<ul style="list-style-type: none"> - kong-bu s Prohrábnutím hřívý divokého koně - Oprášení kolene - Plující oblaka 	
Posilování	
<ul style="list-style-type: none"> - kop kolenem - zvedání natažené nohy - zvedání nohy s kolenem vytočeným do strany (Jízda na tygrovi) - kop špičkou - kop do ramene shodného s nohou - kop do ramene opačného než je kopající noha 	
Opakování	
<ul style="list-style-type: none"> - kong-bu s Prohrábnutím hřívý divokého koně - Oprášení kolene - Plující oblaka 	
Diskuse:	
2 minuty	

Lekce č.	6		
Rozvička			
Viz předcházející lekce + doplnění:			
<ul style="list-style-type: none"> - pozice kobry - pozice poloviční kobyly - pozice luku - pozice kleští 			
Formy - opakování			
Formy			
Pohyby rukama	- Zahánění opice		
Chůze	<ul style="list-style-type: none"> - kong-bu - pubu - šibu 		
Formy v chůzi	<ul style="list-style-type: none"> - Prohrábnutí hřívý divokého koně v kong-bu - Oprášení kolene v kong-bu - Zahánění opice v šibu jednou rukou (to samé druhou rukou) - Zahánění opice v šibu oběma rukama 		
Formy na místě	Plující oblaka		
	Kopy	- kolenem	
		- nohou	<ul style="list-style-type: none"> - švih před tělo - švih ke shodnému rameni - švih k opačnému rameni
Dýchání	<ul style="list-style-type: none"> - břišní dýchání - hrudní dýchání - podklíčkové dýchání - plný dech 	(Celé dýchání provádět za použití muder)	
Opakování:			
Probrané formy			

Lekce č.	7
Rozcvička	
Viz předcházející lekce + doplnění:	
<ul style="list-style-type: none"> - zvedání a spouštění těžiště (do mabu) s pohybem rukou. Při snížení těžiště dlaně tlačí dolů. Při zvedání těžiště hřbety zápěstí tlačí do stran - v šibu tlak do špičky přední nohy - v šibu přední noha opřená o patu s přitažením brady ke špičce přední nohy - kobra - poloviční kobylka - kleště - spinální cvičení 	
Formy - opakování	
Formy v chůzi	<ul style="list-style-type: none"> - prohrábnutí hřívky divokého koně s kong-bu - oprášení kolene s kong-bu - zahánění opice s šibu - plující oblaka s pubu
Nové formy	
Had slézá ze stromu	
Dech	Opakování forem dechu

Lekce č.	8
Rozvička	
Viz předcházející lekce + doplnění:	
Formy opakování	
Nové formy	
Pohlazení pavího chvostu bez přechodu	<ul style="list-style-type: none">- přehození kápě a stažení- odstrčení a otření ruky- odhození- celá forma

Lekce č.	9		
Rozcvička			
Viz předcházející lekce - v mabu + doplnění:			
V mabu	Prsty	- zavírání a otevírání	- od malíků - od palců - od palců k malíkům a opačně
V normálním postoji	Protazení předloktí		- přes malíkovou hranu - přes palcovou stranu
	Přitažení palce k předloktí		- k vnitřní straně předloktí - k vnější straně předloktí
	Přitažení prstů k vnější straně		
	Ohnutí zápěstí k vnitřní straně předloktí		
	Kruhy koleny snožmo		
Pozice kong-bu – zadní noha na špičku – snížení těžiště → pubu → zvednutí chodidla natažené nohy → překážkový sed → kong-bu na druhou stranu → opakovat několikrát na obě strany			
Vkleče sed mezi paty a leh na záda			
Ve dvojici	Protazení nohy	- před tělem - na straně - vzadu	
Formy opakování			
V pohybu	<ul style="list-style-type: none"> - Prohrábnutí hřívý divokého koně v kong-bu - Oprášení kolene v kong-bu - Zahánění opice v šibu - Plující oblaka v pubu - Uchopení balonu s nakročením - Pohlazení pavího chvostu 		
Nové formy			
<ul style="list-style-type: none"> - přechod z levého Pohlazení pavího chvostu do pravého a zpět - celá forma Pohlazení pavího chvostu v kong-bu - půlkrok s přísunem zadní nohy - Bílý jeřáb rozpíná svá křídla na místě - Bílý jeřáb rozpíná svá křídla s polovičním krokem 			

Lekce č.	10
Rozcvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
Z formy Brnknutí na loutnu	- pohyb jednou rukou nahoru a dolu - pohyb druhou rukou - nahoru a dolu - pohyb oběma rukama – nahoru a dolu (ruce se střídají – jedna se zvedá zatímco druhá klesá a opačně)
Brnknutí na loutnu	- pouze ruce - s polovičním krokem
Nácvik kopu vpřed (patou)	- kop jednou nohou - kop druhou nohou - kop vpřed (nohy se střídají)

Lekce č.	11
Rozcvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
Kop vpřed patou v kong-bu	<ul style="list-style-type: none"> - kop jednou nohou v kong-bu - kop druhou nohou v kong-bu - kop jednou a následně druhou nohou s chůzí v kong-bu
Prásknutí bičem	<ul style="list-style-type: none"> - pohyb jednou rukou na místě - pohyb druhou rukou na místě - celá forma Prásknutí bičem s nakročením do kong-bu

Lekce č.	12
Rozvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
Kop vpřed patou s chůzí v kong-bu s přidáním rukou	
Sáhnutí na koně	- pohyb rukama na místě - pohyb rukama s polovičním krokem

Lekce č.	13
Rozvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
Dvojitý kryt rukama a úder na uši Kop patou → trojitý kryt → úder na uši s chůzí v kong-bu	

Lekce č.	14
Rozvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
V rámci opakovací lekce se řeší problémy jednotlivců	

Lekce č.	Náhradní lekce (za lekci, kdy byl prováděn výzkum. Vzhledem k návaznosti byl obsah lekcí posunut).
Rozcvička	
Viz předcházející lekce	
Formy	
Opakování	
Nové formy	
<ul style="list-style-type: none"> - Zlatý kohout stojí na jedné noze (+ koordinace pohybu rukou s nohama) - navázání formy Zlatý kohout stojí na jedné noze na formu Had slézá ze stromu - celá forma Had slézá ze stromu a Zlatý kohout stojí na jedné noze 	

PŘÍLOHA P II: BATERIE TESTŮ

1. Formulář pro zjišťování kvality života metodou SEIQoL
2. Testy pohybové výkonnosti, obratnosti, pružnosti atd.
3. Test tvořivosti
4. POMS
5. Četnost cvičení
6. Subjektivní posouzení fyzické kondice

Formulář pro zjišťování kvality života metodou SEIQoL

Jméno a příjmení:

Dnešní datum:

Rok narození:

3. krok: Důležitost daného tématu v %	1. krok: Životní téma – Oč vám v životě jde a oč vám jde především (nejvíce)?	2. krok: Míra spokojenosti v % (v každé řádce od 0 do 100 %)

Součet procent ve všech pěti řádcích v levém sloupečku musí být roven 100 %.

4. krok:

Míra spokojenosti se životem:

<----->

Je to tak špatné jak jen to je možné

Je to tak dobré, jak jen to dobré může být

Celková hodnota QL:

Celková míra spokojenosti se životem:

Instrukce

Před vámi stojí celkem čtyři úkoly či kroky:

1. krok: Přáli bychom si, abyste se zamysleli nad tím, oč vám v životě jde, co má pro vás v životě cenu, co se stává cílem vašeho života, oč se v životě snažíte, co vás k něčemu vybízí, ba žene, co je ve vašem životě motivační (hnací) silou. Jde nám o vystižení a vytipování těch oblastí života, které jsou pro vás osobně podstatně důležité. Jde nám o zjištění vaší odpovědi na otázku “Mít pro co žít – pro co žijete?”. Nechceme úplný výčet vašich životních cílů, ale jen uvedení pěti, které jsou pro vás nejdůležitější.

2. krok: U každého životního cíle vyznačte, jak moc se vám daří uvedeného cíle dosahovat či jak moc jste spokojeni s dosahováním tohoto cíle. Míru uspokojení vyjádřete v procentech, tj. číslem od 0 do 100, kde 0 říká, že nejste vůbec spokojeni, 100 naopak říká, že jste na výsost spokojeni, jak se vám daří cíl naplňovat. Tento číselný údaj zapište napravo do rubriky označené nadpisem “Míra spokojenosti”.

3. krok: Vyjádřete důležitost daného životního cíle – v rámci souboru všech vašich životních cílů – přesněji v rámci vámi uvedených pěti životních cílů. Těchto pět úkolů tvoří dohromady 100 %. Rozdělte je do uvedených pěti životních cílů tak, aby celek dal dohromady stovku. Tato procenta vepište do levé kolonky u každé z pěti rubrik.

4. krok: Poslední, oč vás žádáme je: Mezi vyznačenými extrémy (póly) udělejte křížek tam, kde se domníváte, že asi leží výše vaší spokojenosti s vaším životem.

Jméno a příjmení:

Datum:

Dotazník

Posouzení rizik způsobujících bolestivost zad

Přečtěte si následující tvrzení a označte, zda s nimi souhlasíte a odpovídají vašemu způsobu života:

Otázky

1. Na konci dne mívám často bolesti zad
2. Při přenášení a zvedání věcí obvykle nemyslím na svá záda
3. Často pohybuji těžkými předměty bez pomoci ostatních
4. Nejsem si jistý/á jestli při práci dodržuji pravidla správného pohybu
5. Často zvedám i tlačím těžké věci
6. Dělán mnoho pohybů s prohýbáním
7. Provádím v práci i ve sportu mnoho pohybů s dosahováním do výšky
8. V práci i ve sportu dělám hodně otáčivých pohybů
9. Provádím mnoho činností se zvedáním a přenášením
10. Neposiluji pravidelně záda ani břicho
11. Neprovádím pravidelně protahovací cvičení trupu, hýždí ani nohou
12. Sedávám dlouhou dobu bez přestávky
13. V práci provádím dlouhou dobu činnosti spojené s ohýbáním trupu
14. Provádím cvičení, která lze ze zdravotního hlediska zařadit do kategorie „sporných cvičení“ (nerovnoměrné posilování svalových partií, posilování břišních svalů s napnutými dolními končetinami, cviky s prohýbáním trupu apod.)

Ruffierova zkouška

Pomůcky: stopky

Popis:

Veškeré naměřené hodnoty testu uvádějte do tabulky. Nejdříve si testovaný změří hodnotu srdeční frekvence za minutu vsedě před testem. Pak provede během 45 sekund 30 dřepů (tempo je určováno instruktorem). Okamžitě si vestoje změří srdeční frekvenci za minutu. Potom si po minutě sezení změří srdeční frekvenci za 10 sekund a vynásobí ji 6x.

Srdeční frekvence

Před cvičením	Okamžitě po cvičení	Po 1 minutě sezení

Svalová vytrvalost

Popis:

Lehněte si na záda, zvedněte současně ruce, nohy i tělo ze země tak, aby ruce byly nad tělem a nedotýkaly se ani nohou ani navzájem. Podložky se dotýkají pouze hýždě. Tělo a nohy držte ve výšce cca 20 cm nad podložkou. Změřte čas, po který takto vydržíte. Čas запиšte.

Naměřený čas výdrže	
---------------------	--

Ohebnost – předklon v sedě, dosažný

Pomůcky: Pravitko

Popis: V sedě s nataženýma nohama se testovaný pozvolna předklání a snaží se dosáhnout co nejdále za špičky nohou a udržet tam ruce po dobu 2 sekund. Měříme přesah prstů rukou za chodidla (pokud k nich nedosáhne, je hodnota záporná). Měření opakujeme 2x. Hodnoty запиšte do tabulky:

Měření č. 1	
Měření č. 2	

Bočný rozštěp

Pomůcky: Pravitko

Popis: Testovaný provede co největší předozadní rozkročení s nohama nataženýma v kolenu. Předkloní se při tom a snaží se dotknout rukama země. Při nejširším rozkročení změříme výšku rozkroku nad zemí. Naměřenou hodnotu запиšte do tabulky.

Naměřená hodnota	
------------------	--

Čelný rozštěp

Pomůcky: Pravitko

Popis: Testovaný se snaží o co nejširší rozkročení. V nejširším rozkročení změříte výšku rozkroku nad zemí. Naměřenou hodnotu napište do tabulky.

Naměřená hodnota	
------------------	--

Test rovnováhy

Pomůcky: Stopky

Popis: Stoupněte si na dominantní nohu. Druhou nohu opřete ploskou chodidla o koleno stejné nohy z vnitřní strany nohy. Ruce vzpažte, spojte je dlaněmi nad hlavou. Na pokyn instruktora zavřete oči. Snažte se udržet rovnováhu po co nejdélní dobu aniž byste otevřeli oči. Instruktor měří čas od zavření očí až do chvíle, kdy ztrácíte stabilitu. Naměřenou hodnotu napište do tabulky.

Naměřená hodnota	
------------------	--

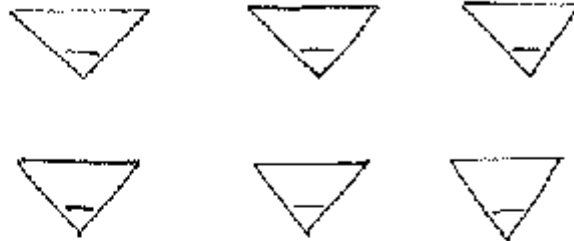
Koordinace

Popis: Rozpažte ruce, ohněte je v loktech tak, aby předloktí směřovala vpřed. Levou rukou kreslete do prostoru ve svislé poloze trojúhelník. Současně pravou rukou kreslete do prostoru ve svislé poloze čtverec. Posuzuje se pouze zda tento cvik zvládnete. V tabulce zaškrtněte Ano nebo Ne.

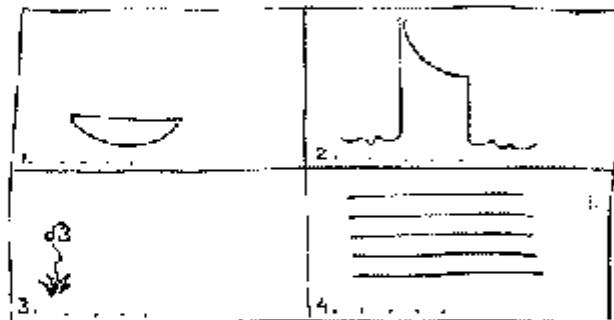
Ano	Ne
-----	----

Test tvořivosti

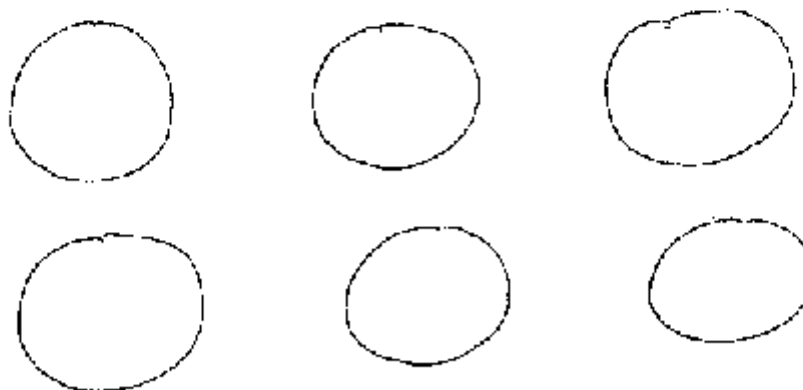
1. krok: Nakreslete 6 různých obrázků, které si myslíte, že nenakreslí nikdo jiný. Jako základ použijte předkreslené trojúhelníky.



2. krok: Dokončete obrázky nejjednodušším a nejsnadnějším způsobem.



3. krok: Dokreslete kruhy různým způsobem:



A (před)

POMS Dotazník

10/2016

jméno:

jméno:

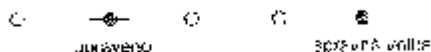
datum:

Instrukce:

Dotazník obsahuje řadu slov, která se používají k popisu, jaké mají lidé prohy. Prosim vyplňte u každé odpovědi příslušné kolečko, které nejlépe vyjadřuje, co jste dosud (-e) v průběhu minulého týdne vzhledem k otázce, **co pocítil(a) právě nyní**.

Neexistují zde správné a špatné odpovědi, což je cíl, jak přetně každá vysílá své stanovisko.

Kolečko je nutno celé vybarvit (lakto - 0), stačí jej přečrtnout křížkem. Po slovítko prázdná čarou nebo modrou propisovací tužkou nebo pero, obyčejná tužka nebo (či rozsvícené papíry bude číst počítač). Chybné vyplnění lze opravit následujícím způsobem:



Cítím se (cítil jsem) za tento týden):

	všude to	trochu	středně	zhruba	velmi značně		všude to	trochu	středně	zhruba	velmi značně
Napjatý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Rozdubený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vzteklý/rozhněvaný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Metabolický	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opuzřelovaný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Podrážděný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hořlavý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Konvulzní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frýšavý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mizerný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zmračený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Veselý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervózní/rozrušený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kožhorčený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smutný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vyčerpaný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energický	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Úzkostný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rozrušený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zranitý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nárvaný/otrávený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Utanutý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Střížený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pouštěný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Přerý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Roztřelý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bez naděje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Frýšlavý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koň, omá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zbytečný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kusický	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Onorový	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nepochopen soustřed: se	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Najitý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unavený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fřelavý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jméno a příjmení:

Datum:

ČETNOST CVIČENÍ

1.měsíc

Kolikrát v týdnu (přibližně):

.....

Kolik minut v průměru na každé cvičení:

.....

2.měsíc

Kolikrát v týdnu (přibližně):

.....

Kolik minut v průměru na každé cvičení:

.....

3.měsíc

Kolikrát v týdnu (přibližně):

.....

Kolik minut v průměru na každé cvičení:

.....

4. měsíc

Kolikrát v týdnu (přibližně):

.....

Kolik minut v průměru na každé cvičení:

.....

V průběhu uplynulého zkouškového období

Kolikrát v týdnu (přibližně):

.....

Kolik minut v průměru na každé cvičení:

.....

Cvičili jste v průběhu posledních 5 měsíců jiné cvičení?
Jaké?

.....

.....

Jméno, příjmení:

Datum:

Zlepšila se vaše fyzická kondice za dobu, po kterou cvičíte tchaj-t'i?

ANO

NE

Pokud ANO, jak?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

