

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Aneta Švagrová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Aneta Švagrová

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**VLIV JÓGY NA HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ
SYSTEM**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Ryba

PLZENĚ 2012

Prohlášení:

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

V Plzni dne 20.3.2012

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji panu Mgr. Lukáši Rybovi za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále bych ráda poděkovala mé gurue, paní Marii Durasové, která mi poskytla a ozřejmila využití jogínských prvků pro práci ve fyzioterapii a mnoha dalších životních příležitostech, a těm, jež mě na nich doprovázejí, své rodině a přátelům, kteří mi umožnili toto studium. Děkuji.

Anotace

| | |
|---|--|
| Příjmení a jméno: | Švagrová Aneta |
| Katedra: | Fyzioterapie a ergoterapie |
| Název práce: | Vliv jógy na hluboký stabilizační systém |
| Vedoucí práce: | Mgr. Lukáš Ryba |
| Počet stran: | číslované str. 105, nečíslované str. 12 |
| Počet příloh: | 2 |
| Počet titulů použité literatury: | 33 |
| Klíčová slova: | jóga, hluboký stabilizační systém, postura, bolesti zad, celková kondice organismu, jogínské cvičební prvky, pánev |

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá vlivem jógy na HSS. Je zde využito účinků jogínského cvičení pro zaktivování hlubokého stabilizačního systému a s tím i přiřazených částí.

Teoretická část přináší informace o józe, jejím dělení a fungování, anatomii měkkých tkání HSS.

Praktická část se zabývá výsledky získanými vlastním výzkumným šetřením formou dotazníků a kazuistik klientů. Z výsledků vyplývá, že tyto techniky mají pozitivní účinky na HSS.

Dotazníkové šetření bylo provedeno v nemocnici u sv. Jiří v Plzni, kam klienti docházeli na RHB jógou.

Annotation

Surname and name: Švagrová Aneta
Department: Physiotherapy und occupational therapy
Title of thesis: Impact of Joga on The Deep Stabilization System
Konsultant: Mgr. Lukáš Ryba
Number of pages: numbered 105, unnumbered 12
Number of appendices: 2
Number of literature items used: 33
Key words: Yoga, deep stabilization system, posture, back pain, total body fitness, yoga exercise gear, pelvis

Summary:

The thesis deals with effect of yoga on the deep stabilization system. There are used effects of yoga for activization deep stabilization system and other parts.

The teoretical part brings information about yoga, their parts and function, anatomy of soft tissues and a deep stabilization system. Practical part contains results obtain by my own research, question form and client's casuistry research. From results imply that these techniques have positive effects on a deep stabilization system. Questionnaires was made in Saint George's hospital, where the clients came to rehabilitation.

Obsah:

TEORETICKÁ ČÁST

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD..... | 17 |
| 1 JÓGA..... | 18 |
| 1.1 Pojem a filozofie jógy..... | 18 |
| 1.2 Historie jógy v ČR..... | 18 |
| 1.3 Význam jógy | 20 |
| 1.4 Dělení jógy..... | 20 |
| 1.4.1 Karmajóga..... | 21 |
| 1.4.2 Bhaktijóga | 22 |
| 1.4.3 Rádžajóga..... | 22 |
| 1.4.4 Džňánajóga neboli poznání..... | 23 |
| 1.4.5 Hathajóga | 23 |
| 1.5 Relaxace..... | 24 |
| 2 HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ SYSTÉM | 29 |
| 2.1 Pohled na svaly jako na celek | 29 |
| 2.2 Hybnost..... | 29 |
| 2.3 Svaly HSS: | 31 |
| 2.3.1 Hluboké extenzory páteře | 31 |
| 2.3.2 Bránice | 32 |
| 2.3.3 Svaly pánevního dna..... | 32 |
| 2.3.4 Svaly břišní..... | 33 |
| 2.4 Testy HSS | 33 |
| 2.4.1 Extenční test:..... | 34 |
| 2.4.2 Test flexe trupu:..... | 35 |
| 2.4.3 Brániční test: | 35 |

| | |
|---|----|
| 2.4.4 Test nitrobřišního tlaku: | 36 |
| 2.4.5 Test mostu: | 36 |
| 2.4.6 Test břišního lisu | 37 |
| 2.4.7 Test bočního mostu..... | 37 |
| 2.4.8 Test hlubokého dřepu..... | 38 |
| 2.4.9 Test stabilizace ve stoji..... | 38 |
| 2.4.10 Test extenze v kyčelním kloubu | 39 |
| 2.5 Význam chodidla na posturu..... | 39 |

PRAKTICKÁ ČÁST

| | |
|--|-----------|
| 3 CÍLE PRÁCE | 41 |
| 4 HYPOTÉZY | 42 |
| 5 METODIKA PRÁCE..... | 44 |
| 6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU | 46 |
| 7 VÝZKUM | 47 |
| KAZUISTIKA I..... | 47 |
| 8.1 Vyšetřovací metody..... | 47 |
| 8.1.1 Anamnéza..... | 47 |
| 8.1.2 Kineziologický rozbor | 48 |
| 8.1.3 Hluboké stabilizační testy | 50 |
| 8.1.4 Antropometrické měření dolních končetin | 50 |
| 8.1.5 Vyšetření poruch svalové činnosti..... | 50 |
| 8.1.6 Vyšetření myofasciálních příznaků a reflexních změn..... | 51 |
| 8.2 Krátkodobý rehabilitační plán..... | 52 |
| 8.2.1 Realizace | 52 |
| 8.2.2 Kontrolní vyšetření..... | 55 |
| 8.2.3 Výstupní vyšetření..... | 56 |
| 8.3 Dlouhodobý rehabilitační plán..... | 57 |

| | |
|--|-----------|
| KAZUISTIKA II | 59 |
| 9.1 Vyšetřovací metody..... | 59 |
| 9.1.1 Anamnéza..... | 60 |
| 9.1.2 Kineziologický rozbor | 62 |
| 9.1.3 Hluboké stabilizační testy | 60 |
| 9.1.4 Antropometrické měření dolních končetin | 61 |
| 9.1.5 Vyšetření poruch svalové činnosti..... | 61 |
| 9.1.6 Vyšetření myofasciálních příznaků a reflexních změn..... | 62 |
| 9.2 Krátkodobý rehabilitační plán..... | 65 |
| 9.2.1 Realizace | 65 |
| 9.2.2 Kontrolní vyšetření..... | 67 |
| 9.2.3 Výstupní vyšetření..... | 68 |
| 9.3 Dlouhodobý rehabilitační plán..... | 69 |
| KAZUISTIKA III..... | 71 |
| 10.1 Vyšetřovací metody..... | 71 |
| 10.1.1 Anamnéza..... | 71 |
| 10.1.2 Kineziologický rozbor..... | 69 |
| 10.1.3 Hluboké stabilizační testy | 71 |
| 10.1.4 Antropometrické měření dolních končetin..... | 71 |
| 10.3 Dlouhodobý rehabilitační plán | 71 |
| 11 KAZUISTIKA IV | 72 |
| 11.1 Vyšetřovací metody..... | 72 |
| 11.1.1 Anamnéza..... | 72 |
| 11.1.2 Kineziologický rozbor | 73 |
| 11.1.3 Hluboké stabilizační testy | 77 |
| 11.1.4 Antropometrické měření dolních končetin..... | 77 |
| 11.2 Dlouhodobý rehabilitační plán..... | 78 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 8.2 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ | 79 |
| 8 DISKUSE..... | 97 |
| 9 ZÁVĚR | 104 |
| SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZŮ | |
| PŘÍLOHY | |

ABECEDNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

| | |
|---------------|---------------------------------|
| ADL | běžné denní činnosti |
| atd. | a tak dále |
| apod. | a podobně |
| aj. | a jiné |
| cm | centimetr |
| CNS | centrální nervová soustava |
| Cp | cervikální páteř (krční) |
| DK | dolní končetina |
| DKK | dolní končetiny |
| dx. | dexter |
| ed. | edition |
| HAZ | hyperlagická zóna |
| HKK | horní končetiny |
| HSS | hluboký stabilizační systém |
| kg | kilogram |
| KRS | kineziologický rozbor stoje |
| lat. | laterální |
| LBP | low back pain |
| lig. | ligamentum |
| ligg. | ligamenta |
| Lp | lumbální páteř (bederní) |
| L4 | čtvrtý bederní obratel |
| L5 | pátý bederní obratel |
| m. | musculus |
| mm. | musculi |
| mj. | mimo jiné |
| m. SCM | musculus sternocleidomastoideus |
| např. | například |
| n. | nervus |
| nn. | nervii |
| popř. | popřípadě |

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| PV svaly | paravertebrální svaly |
| RHC | rehabilitace |
| resp. | respektive |
| SI | sakroiliacální skloubení |
| SIAS | spina iliaca anterior superior |
| str. | strana |
| TH – L | thorako – lumbální přechod |
| tj. | to je |
| TrP's | trigger points |
| tzv. | tak zvaný |
| vyd. | vydání |

Seznamy tabulek:

- tabulka č.1 Výsledky testů odpovídající probandovi při prvním šetření I.*
- tabulka č.2 Kontrolní vyšetření I.*
- tabulka č.3 Výstupní vyšetření I.*
- tabulka č. 1 Přehled grafického znázornění celkového šetření kazuistiky I.*
- tabulka č.5 Vstupní vyšetření II.*
- tabulka č.6 Kontrolní vyšetření II.*
- tabulka č. 7 Výstupní vyšetření II.*
- tabulka č. 8 Přehled grafického znázornění celkového šetření kazuistiky II.*
- tabulka č. 9 Přehled grafického znázornění celkového šetření kazuistiky III.*
- tabulka č. 10 Přehled grafického znázornění celkového šetření klientů IV.*

Tabulka č. 11 Přehled celkového šetření

seznamy obrázků:

- obrázek č.1** (<http://www.dailylife.cz/wp-content/uploads/2011/05/mandala.jpg>) –
pozice om
- obrázek č.2** (*pozdrav slunci* - <http://www.sportvital.cz/sport/joga/joga-pozdrav-slunci/>)
- obrázek č.3** <http://wallpaper.365greetings.com/religious/hindu/om/om-1w.jpg.html>
- obrázek č. 4** *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)
- obrázek č. 5** *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)
- obrázek č. 6** *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)
- obrázek č. 7** *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)
- obrázek č. 8** *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)

obrázek č. 9 *Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,*

[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)

obrázek č. 10 <http://nakafickuumii.blog.cz/1201/pro-potechu-tela-i-duse>, 3.11.11

seznamy grafů:

- graf č. 1 Zlepšila se Vám tělesná kondice po pravidelném (nejméně 3x týdně) cvičení jógy?
- graf č. 2 Cítíte se po cvičení jógy lépe?
- graf č. 3 Cítíte se vyrovnanější po dobu cvičení jógy?
- graf č. 4 Co se Vám po jogínském cvičení zlepšilo?
- graf č. 5 Dokážete aplikovat jogínské cvičení při plném pránickém dýchání, aniž byste se na to soustředili?
- graf č. 6 Vnímáte pozitivní rozdíly po pravidelném cvičení jógy?
- graf č. 7 Změnila se kvalita spánku od doby praktikování jógy?
- graf č. 8 Od dob, co praktikuji jógu?
- graf č. 9 Cítíte se po dobu praktikování jógy?
- graf č. 10 Trpěli jste někdy před praktikováním jógy hypertenzí (vysoký krevní tlak 140/90 Torrů)?
- graf č. 11 Došlo ke snížení hodnot krevního tlaku během praktikování jógy?
- graf č. 12 Trpěl/a jste obezitou předtím, než jste se začal/a věnovat józe?
- graf č. 13 Došlo u Vás k váhovému úbytku po dobu praktikování jógy?
- graf č. 14 Pociťujete po jogínském cvičení?
- graf č. 15 Po cvičení jógy pociťujete?
- graf č. 16 Využíváte jógové prvky při potížích v oblasti zad?
- graf č. 17 Trpěli jste před praktikováním jógy bolestmi zad?
- graf č. 18 Došlo k eliminaci bolesti při aplikaci jogínského cvičení v oblasti zad?
- graf č. 19 Pokud došlo k eliminaci bolesti, tak v jakém časovém horizontu?

- graf č. 20 Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti bederní páteře?
- graf č. 21 Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti krční páteře?
- graf č. 22 Projeví se Vám bolest zad po jogínském cvičení, aniž byste předtím bolestmi zad někdy trpěli?
- graf č. 23 Měla jóga vliv na uvolnění mezižebních prostorů, a tím došlo k eliminaci bolestivosti zad?
- graf č. 24 Volíte raději při bolesti zad?
- graf č. 25 Po pravidelném měsíčním cvičení jógy bolest zad?

*Věnování:
Mým nejbližším a žákům,
od nichž jsem se nejvíce
naučila.
(autorka práce)*

TEORETICKÁ ČÁST



Obrázek 1 (<http://www.dailylife.cz/wp-content/uploads/2011/05/mandala.jpg>)

ÚVOD

Bakalářskou prací s tímto tématem „Vliv jógy na HSS“ jsme zvolili na základě motivace s využitím pro naši RHB praxi. Stanovili jsme si cíle a hypotézy, na základě kterých jsme prováděli šetření pomocí kvalitativního a kvantitativního výzkumu.

Do této práce jsme zařadili dostupnou starší literaturu, která nás zaujala svou podstatou a splňovala naše požadavky. Domníváme se, jak již řekl Sokratés, že v této době se vyskytuje kolem nás takové komerce a nepravosti, že to bohužel má dopad i na danou literaturu.

Jogínskými technikami se aktivně zabývám již 2 rokem, avšak období mého zájmu o toto téma začalo již okolo čtrnáctého roku mého věku. Domníváme se, že téma jógy je pro jeho popularitu a pozitivní vliv na lidský organizmus nutno neustále řešit. Díky převaze sedavého způsobu zaměstnání se stále zvyšují a objevují problémy s bolestmi zad a poklesu tělesné kondice.

Zpracování práce by mělo přispět k celkové osvětě nejen v lékařských oborech, ale i v široké veřejnosti. Chtěli bychom doporučit z hlediska našeho šetření pravidelné jogínské cvičení, počínající již od mateřských škol až do období stáří.

1 JÓGA

1.1 Pojem a filozofie jógy

„Jóga je zvnitřnění sebe samých. Je to harmonie sympatiku a parasympatiku, tedy vyrovnanost funkcí mezi levou (rozumovou) a pravou (citovou) hemisférou. Jak poznáme dostatečnou vyrovnanost našeho bytí? Jednoduše, překážky, ale i ohromné nadšení a jiné vnější vlivy zvládáme jogínsky s dostatečnou vyrovnaností, nadhledem a s moudrostí. Mnoho lidí se domnívá, že jóga je jen o cvičení, avšak neuvědomuje si, že je něčím v nás v každém okamžiku“ (Durasová, M., přednáška, Plzeň, 14.12. 2011).

Integrální disciplínou pohlížející na člověka jako na celek je již od doby Římanů popisována jóga, která nedělí jedince na součást těla, mysli a ducha (Kovalayananda, Vinekar, 1990).

Jóga buduje v každém z nás aktivní postoj k vlastnímu zdraví. Cílem jogínských cvičení je vypěstování autoregulace všech pochodů v člověku samém, tedy v širším slova smyslu čelit vnějším i vnitřním vlivům, které v opačném případě vedou k tělesné a duševní dysharmonii (Mahešvaránanda, 2000).

Pozitivní zdraví neznamená jen stav bez nemoci, ale radostný a vyzařující pocit pohody a zároveň velkou odolnost a schopnost vyhledat správné řešení vůči specifickým škodlivým faktorům (Bhole, Samiti, 1978).

1.2 Historie jógy v ČR

Pan V. Lesný, byl jedním z hlavních propagandistů indologie a tedy ten, který přispěl a přivedl v době Československa jógu, a s tím i indické tradice, mezi nás. Již po první světové válce byly vydávány některé knihy o józe „Yogi Ramačaraka“, která se zabývala vědou o dechu samém. (Votava, 1988)

Avšak k velkému rozvoji a oživení tohoto zájmu nastalo v 60. letech, kdy cvičení jógy probíhalo při různých organizacích (ROH, v tělovýchovných oddílech, Čs. svazu žen, apod.) V 70. letech se ujala vedení kurzu jógy PhDr. Milada Bartoňová a další spolupracovnice v Ústředním ústavu tělesné kultury v Praze, kde se dále podařilo ve spolupráci s V. Kaplanovou roku 1978 vytvořit komisi jógy, která uspořádala i první instruktorské kurzy, kde metodickou komisi vedla paní V. Knížetová. Mnoho významných lékařů bylo seznámeno s jógou právě na těchto kurzech v Praze pod

vedením MUDr. Z. Pinty, byli jimi například: prof. Oto Gregor, doc. J. Dvořák, aj (Votava, 1988).

Šíření jógy ve zdravotnictví a v tělovýchovných oborech nelze oddělovat, protože vývoj probíhal v obou oblastech současně a ve vzájemné spolupráci. Pro tělovýchovný a medicínsky zaměřený rozvoj jógy u nás měly významný vliv návštěvy zahraničních odborníků, především indických učitelů jógy: roku 1972 lékaře Svámího Gitánandy, dále S. Gojala, van Lysbetha, posléze roku 1975 naši zemi navštívil zakladatel systému Jóga v denním životě Svámí Mahešvaránanda, vídeňský lektor a mnoho jiných návštěv ze skandinávských instruktorů (Sudický, 2009).

Mechanismy účinků jogínských cvičení z hlediska možnosti jejich využití pro prevenci a léčbu zejména v civilizačních onemocněních se zabýval ústav fyziologických regulací ČSAV v čele s ředitelem, akademikem Ct. Dostálkem. Na výzkumu hathajógy se zde dále podíleli dr. V. Lepičovská, dr. E. Roldán. Dr. F. Véle, dr. J. Faber aj.

Ct. Dostálek byl zvolen na základě pokusu o výklad mechanismu účinku jogínských cvičení v Indii a i v Evropě zakládajícím členem Indian Academy of Yoga (Votava, 1988).

Od roku 1978 působil v ústavu další indický lékař dr. Bhole z Lonavlu, který se význačně podílel na rozvoji praktické výuky jógového cvičení, zaváděl zejména pránájámu a krije, tedy velmi důležité kategorie v hathajóze. Komise pro využití jógy v rehabilitaci jako součást české a slovenské rehabilitační společnosti vznikly roku 1977. Během deseti let od založení této komise jóga v rehabilitaci se jejími členy stalo více než 300 lékařů a rehabilitačních pracovníků a následně se jógové postupy začaly čím dál tím více využívat v mnohých léčebných zařízeních. Akademik Ctibor Dostálek navštívil indická pracoviště, která se věnují léčebnému využití jógy, stejně jako později dr. V. Doležalová a dr. J. Motajová (Votava, 1988).

V mnoha rehabilitačních zařízeních nejen u nás v České republice je způsob jógové terapie užíván při prevenci a časně léčbě svalových dysbalancí a funkčních poškození pohybového aparátu, jakož i k oddálení pokročilejších změn z jeho opotřebování (Repko, 2002).



Obrázek 2: pozdrav slunci

1.3 Význam jógy

V posledních desetiletích se více jóga zobrazuje v lékařských vědách jako účinný prostředek v rehabilitaci, prevenci civilizačních chorob, i jako pomocná metoda při léčení zejména psychosomatických onemocnění. Nadále se jóga velmi osvědčila v terapii prvního stádia hypertenze. Rovněž využití jógy při léčbě astma a ischemických chorob srdečních je velmi perspektivní. Nověji bylo dokonce popsáno i úspěšné využívání mantrajógy u epileptiků, kdy došlo u většiny pozorovaných klientů ke zmenšení četnosti a trvání záchvatů (Dostálek, 1989a).

1.4 Dělení jógy

Slovo jóga má v sanskrtském písmu mnoho významů, jedním z nich uvádí Apteho slovník, který zaznamenává třicet osm výrazů: spojení, spojování, kombinování, kontakt, dotek, užití, metoda, vztah, bohatství, závislost, soustředění, rozjímání, oddanost aj (Bašný et al, 1971).

Systém jógy dle Pataňdžalího vznikl asi okolo roku tři sta před naším letopočtem. O Pataňdžalim, nazývaným také otcem jógy, dějiny nic bližšího nevědí a svědectví jeho života podává pouze jeho proslavená Jógasútra, ve které nalezneme

souhrn seřazených aforismů, podávajících výklad jeho filozofie a geniálně aplikovanou metodu. Není předpokladem, že Pataňdžali byl samotným tvůrcem jógy, ale je považován za jejího vydavatele a upravovatele, protože jógové cvičení a prvky byly tehdy již dávno známé a živé (Skarnitzl, 1971).

Představa o věčnosti jógy nám připomíná a nastiňuje biblický výrok: „Nebe a země pomínou, ale slova má nepomínou“. Považovat jógu za věčnou, by bylo nutné přiznat jí objektivní, časově neomezenou platnost, jako jsou například zákonitosti obsažené v Pythagorově větě nebo zákonu o zachování energie (Bašný, 1971, str.43).

Z myšlenek upanišad, tedy lidí odříkající se světa a smyslových požitků, vychází i jóga, která představuje soubor metod cílících k osvobození Sebe Sama, átmanu, jeho ztotožnění s absolutním vědomím, brahman. Jóga vychází z principu oběti, jógin se musí vzdát sobeckých vztahů k předmětům světa, musí dokonale ovládnout své tělo a jeho funkce, své jednání, pudy, emoce i myšlení, a posléze se vzdát i své vlastní individuální existence (Kupalayananda, 1963).

Metody jógy lze třídit podle jednotlivých lidských funkcí, z nichž vycházejí. Tyto metody se vzájemně doplňují a nejsou vždy rozlišovány. Můžeme je najít popsané v Bhagavadgítě (Bašný et al, 1971).

Karmajóga neboli mókša, zodpovídá za ovládnutí jednání, aby bylo dosaženo osvobození.

Džňánajóga směřuje k vzdání se vlastní individuální existence tím, že provede analytickomyšlenkový rozbor a dobere se poznání její neskutečnosti.

Bhaktijóga obětuje všechny své emoce tvůrci, tím i pánu vesmíru, promítnutému do libovolně zvolené představy osobního boha.

Rádžajóga cílí k ovládnutí mysli.

Hathajóga vede k ovládnutí fyzických pochodů a těla.

1.4.1 Karmajóga

Vychází z nauky o karmanu, jógin se nesmí dopustit žádných přečinů, avšak musí obětovat veškerou svou činnost v nitru tím způsobem, že se vzdává plodů všech svých úkonů a svou činnost vykonává jako povinnost, bez jakéhokoliv citového zabarvení při svém jednání, to znamená, že nejásá nad zisky, neželí ztrát (Hewitt, 1965).

1.4.2 Bhaktijóga

Jóga lásky, oddanosti a uctívání představ osobního boha, tvůrce a pána vesmíru, jemuž obětuje své city, jehož miluje nade vše. (Hewitt, 1965)

1.4.3 Rádžajóga

Pataňdzali popsal ve své jógasútře metodu ovládnutí mysli, tedy rádžajógu, pomocí cvičení rozdělených do osmi stupňů. Těchto prvních pět stupňů je nazýváno **krijajógou** a je základní přípravou pro vlastní zvládnutí mysli do zbývajících třech rádžajogínských stupňů. První stupeň zvaný **jama**, je stupněm doporučení, oproti **nijama**, něco co se nedoporučuje. Tímto přístupem by se mělo dosáhnout ovládnutí jednání, vyřešení vztahů k okolí a provedení očisty těla i mysli. Třetím stupněm navozujeme ovládnutí těla cviky různých pozic, **ásan**. **Pránájáma**, jako čtvrtý stupeň, přispívá ke zvládnutí fyziologických, tělesných funkcí cvičením s dechem. V pátém stupni jsou zvládnuty smysly, speciálním cvičením odtažení pozornosti od smyslových vzruchů, **pratjáhára**. **Dhárána**, představující šesté místo dle Pataňdzaliho dělení, znamená koncentraci a soustředění mysli na určitý objekt nebo představu. Cvičící se snaží udržovat stále myšlenku v jednom bodě a odstranit myšlenky rušivé. Sedmý stupeň, **dhjána** – představa, k níž bylo soustředění cíleno, zůstává samovolně klidné, bez volní námahy a rušení v centru pozornosti, je dominantní a ovládanou představou. Například představa prázdnoty vzniklá zánikem myšlenek. Poslední, osmý stupeň – **sandhi**, ztrácí rozdíl mezi představujícím jedincem, procesem představování a představou.

„Stav, kdy zmizí vědomí činitele, který si představuje, zmizí vědomí procesu představování a zůstává pouze vědomí představy, v níž se cvičící rozplynul, označuje se jako **sampradžňáta samádhi**. Stav, kdy mizí i jakákoli představa a zbývá jen nepopsatelné prožívání existence a blaha, čisté vědomí, se nazývá **asampradžňáta sandhi** a je srovnatelné s **aparóksánubhuti džňánajógy a nirvánou buddhismu**“.
(Bašný, str. 46, jóga od staré Indie k dnešku, 1971)

Rádžajóga je nejutříděnějším systémem jógy, o kterou se přičinil Patanžali a mnoho dalších spolupracovníků. Následně všechny ostatní systémy jógy byly tímto dílem podstatně ovlivněny. Nápadný vzrůst magického způsobu myšlení, bývá obvykle v dobách rozvratu starých řádů a norem. V evropské kulturní oblasti se tento druh magického pojetí projevil zejména v období prvních století našeho letopočtu, dále znovu v patnáctém, šestnáctém a sedmnáctém století.

1.4.4 Džňánajóga neboli poznání

V hierarchii hodnot jógy je nejvýše. Jedná se o naprosté zničení pocitů individuální existence, tedy naše osobní já, že je činitelem. Toto poznání se nejprve dosahuje rozlišením toho, co je trvalé a co trvalé není, až se tímto trvalým, rozeznávacím nazíráním do nitra pochopí jediná pravá trvalá podstata, čisté vědomí, átman, a pozná jeho totožnost s vědomím absolutním, brahman. (Bašný, 1971)

1.4.5 Hathajóga

Léčebná aplikace jógy:

Jogínskými technikami dochází k nastavení vyššího stupně homeostasy a vede k větší adaptabilitě organismu vůči desintegračním vlivům z okolí (Mahešvaránanda, PS, 2000).

Mimo jiné dosahujeme změn adaptability tkání, které posléze při traumatu nepodléhají tak lehce funkčním poruchám a patologickým změnám. Při dosahování těchto účinků mají velký podíl autonomní a proprioceptivní neuromuskulární reakce, stejně tak jako i určité změny v sekreci endokrinních žláz, které vedou ke zlepšení celkového metabolismu jedince (Kupalayananda, Vinekar, 1990).

Rozdíl mezi tělesným cvičením v pojetí západním a jogínským je, že běžná tělesná výchova se vyznačuje kontrakcí svalů, tedy svalovým stažením, které povzbuzuje zejména sympatický nervový systém a následně přispívá ke ztuhlosti svalů a celého těla. Následným výsledkem tohoto cvičení je uvědomění si více síly a faktory vně svého těla stává se extrovertem. Mají za následek zvýšenou reagensi a podrážděnost jedince (Bhole, 1978).

Jogínské cviky se vyznačují tím, že se svaly natahují a povzbuzují parasympatický nervový systém, který ovládá vyrovnání a zklidnění těla. Následným projevem je větší pohyblivost, vláčnost svalů a lehká pohyblivost kloubů. Tyto cviky lze cvičit i v pokročilejším věku, pokud není organismus zbaven pohybu. Příznivě ovlivňují krevní oběh. Klasické svalové cviky vyžadují hodně energie a ženu krev do periferní části těla, naproti tomu jogínské cviky spotřebují málo energie, takže vnitřní orgány, zejména srdce a plíce jsou málo namáhány. Tím je mohou cvičit i ti, kteří trpí poruchami krevního oběhu či trpí nejrůznějšími zdravotními omezeními (Bhole, 1978).

„Člověk je tak stár, jak starou má páteř“.

Ásany

Ásany je možno provádět způsoby dvojího typu, jedno z těchto provedení je při svalovém napětí, kdy dochází k vystupňování svalového tonu při zvýšení práce. Oproti tomu, když využijeme druhého způsobu a svalstvo povolíme, kdy je tedy svalový tonus snížený, nastává zároveň i snížení mentálního napětí. Lekce cvičení se provádí ve stavu relaxačním (Bhole, 1978).

Jiný ze způsobů je provedením změnou tlaku v organismu, tyto pozice ve výdrži mají vliv na břišní oblast, který posléze ovlivňuje nejen krevní oběh. Nadále pozice pro ovlivnění gravitačních pochodů v těle. Např.: u širšasany, sarvangasany a viparita, karany mění se účinek zemské přitažlivosti na různé tělesné orgány, zejména jsou příznivými na trávení, kardiovaskulární reflexy (Bhole, 1978).

1.5 Relaxace

Relaxační techniky představují jednu z nejdůležitějších součástí jógy. Jejich zdravotní efekt se promítá do oblasti tělesné i duševní a představuje také nezbytný základ k praktikování technik vyšších stupňů.

Relaxační techniky lze rozdělit do tří základních stupňů:

stupeň – relaxace tělesné složky, představuje vědomé uvolnění svalstva celého těla, projevující se pocitem tíže.

stupeň – relaxace psychické oblasti, je charakterizována pocitem lehkosti. Při tomto stupni dochází k odstraňování psychických tenzí, ke zklidnění v myšlenkové oblasti.

stupeň – jedná se o prohloubenou relaxaci druhého stupně do té míry, že dochází ke ztrátě pocitu těla. Nepochází ke ztrátě vědomí a usnutí (Mihulová, Svoboda, 2000).

Během relaxace budete zažívat pocity rozplývání a rozpínání se, světla a tepla. Když se odstraní všechno svalové napětí, celé tělo prostoupí pocit jemné euforie. Relaxace není ani tak stav, jako proces přecházení z jedné úrovně do druhé, stále hlouběji od povrchu. Je to spíše záležitost toho, že necháme věcem volný průběh, záležitost spíše nicnedělání než dělání. Při uvolnění celého těla a pomalém a hlubokém dechu se začnou objevovat určité fyziologické změny: sníží se spotřeba kyslíku a vylučuje se méně oxidu uhličitého, zmírní se svalové napětí, utlumí se činnost

sympatického nervstva a naopak se zvýší činnost parasympatického nervového systému (Dévananda, 1997).

Vědomé uvolnění v oblasti těla i mysli se stává prostředkem pro rychlou regeneraci sil a zároveň představuje i významný moment v otázce celého zdraví, neboť jak dnes potvrzuje i moderní medicína, harmonie v mentální oblasti znamená zdravotní přínos pro oblast tělesnou (Mihulová, Svoboda. 2007).

Relaxace – název vychází z latiny a jeho význam je uvolnění neboli pokles napětí, a to jak fyzického (tělesného), tak psychického (duševního). Jejím aplikováním je možno uvolnit napětí svalové a zároveň i napětí duševní, neboť obě tyto oblasti spolu úzce souvisí a vzájemně se ovlivňují. Osvojením si schopnosti relaxovat získává člověk pevnější tělesné i duševní zdraví, lepší pracovní výkonnost, posílí svoji schopnost soustředění.

Umění relaxovat je možno si osvojit při jogínských cvičeních pod vedením kvalifikovaného cvičitele. Je třeba si uvědomit, že relaxace není (obdobně jako ostatní techniky) cílem ani smyslem těchto lekcí, ale snahou o osvojení – naučení se relaxovat tak, abychom mohli tuto techniku používat ve svém každodenním běžném životě. Relaxace je vlastně schopnost, kterou člověk má a která mu pomáhá lépe zvládnout těžkosti a nástrahy života, s nimiž se setkává.

Relaxace se používá jak po výkonu, ve smyslu uvolnění – odpočinku po náročném fyzickém či psychickém zatížení, tak pro zklidnění mysli, připravujeme-li se nebo soustředíme na očekávaný výkon.

Relaxace působí v oblasti somatické i psychické. Úroveň a hloubka relaxace je současně závislá na úrovni a kvalitě dechu a samozřejmě na jeho ovládnutí. Jestliže se člověk po psychické zátěži zklidní, prodlouží na určitou dobu dech, dojde k uvolnění psychiky. Obdobně když po fyzické zátěži zaujme tělo klidovou polohu, dojde ke zklidnění dechu, nehledě na to, zda jedinec, kterého se to týká, si uvědomuje, že vlastně provádí relaxaci. V takovém případě jde o relaxaci spontánní – mimovolní. Stejně tak, pokud na člověka působí něco příjemného, co ho zaujme (příjemná hudba, koncert, divadelní představení), dochází k uvolnění těla i psychiky, v tomto případě je také prožíván relaxační stav, který je ovšem navozen vnějším vlivem.

Tyto případy je vhodné připomenout při začátku nácviku relaxace, neboť řada lidí v počátku nácviku nemá důvěru ve svoji schopnost relaxovat.

1. Diferencovaná relaxace

Velice často se projevuje tak, že při různých aktivitách zapojujeme, aktivujeme i ty svaly či svalové skupiny, které pro danou aktivitu není třeba zapojovat. Můžeme si všimnout člověka, který provádí něco rukama a současně „pracuje“ i celým obličejem.

Důležité je naučit se zapojovat tu část těla, která má pracovat, a ostatní tělo nechat v klidu. Vyžaduje to zvládnutí a osvojení si diferencované relaxace, která šetří síly, snižuje únavu.

2. Dílčí relaxace

Je schopnost uvolnit samostatně kteroukoliv část těla. U většiny lidí přetrvává nebo se shromažďuje napětí v určité části či oblasti těla. Pokud se nedaří uvolnit tuto oblast, může se jevit jako slabší, ztrnulější, méně pohyblivá. Dlouhodobé napětí v jedné oblasti vytváří tenze, které se projevují poruchami na úrovni vegetativní rovnováhy. Dílčí relaxace – schopnost uvolnit se, tedy i vnímat určitou část (oblast) těla, pomáhá k odhalení a následně k postupnému odstranění tenze v této oblasti a současně k jejímu uvolnění. Tato relaxace se používá také při cvičení ásan, a to v té části, kdy dochází k vyladění ásany a propojení se s místem, ve kterém ásana působí.

3. Blesková relaxace

Jde o relaxaci, ve které velice rychle uvolníme celé tělo nebo jeho část. Relaxační stav není tak hluboký, dochází k uvolnění nebo k odstranění vlivu předchozí činnosti. Zapínání svalů a uvolnění svalů prudkým zrušením stavu.

4. Postizometrická relaxace

Po „izometrické kontrakci“ svalu (po zvýšeném napětí svalu při zachování jeho stejné délky) využívá přirozené relaxace svalu a jeho schopnosti být snáze protažen. Po odeznění izometrické kontrakce je sval v uvolněném stavu opačně působícími svaly izometricky protažen a dále uvolňován v tomto protažení. Postizometrická relaxace se spojuje s dechem: při hlubokém vdechu se provádí izometrická kontrakce a výdechem se sval uvolněně protáhne. V tomto stavu se potom setrvává.

5. Postupná relaxace

Tento způsob uvolnění někdy bývá označován jako celková nebo řízená relaxace. Jde o relaxaci, která se asi v hodinách jógy používá nejčastěji. Při této relaxaci se prochází připraveným tělem (poloha, dech, mysl) postupně část po části a uvolňují se postupně všechny svaly. Při uvědomění si určité části a soustředění se na ni se zlepší schopnost vnímání této části těla, což usnadňuje její uvolnění. V první etapě nácviku se používá vědomé vytvoření napětí a následné uvolnění v jednotlivých částech těla vědomě. Po osvojení si této praktiky se provádí pouze kontakt vědomí s jednotlivými částmi.

6. Relaxační polohy

Šavásana (uvolněný leh na zádech) je nejběžnější a nejužívanější relaxační poloha v józe. Je možné volit i jiné relaxační pozice jako je např. tygří relaxace (poloha v lehu na boku). Pro relaxaci můžeme zvolit také leh na břiše nebo některé sedy, ať na zemi nebo na židli, v křesle. Tyto další relaxační polohy nevytvářejí podmínky pro relaxaci na stejné úrovni jako šavásana a také výsledek z relaxace není tak silný a dokonalý. Je-li relaxace řízená (zvenčí), zaujímá se taková poloha, aby k cvičiteli směřovala hlava cvičence.

7. Podmínky k relaxaci

Oblečení je stejně důležité jako při provádění ostatních jogínských technik. Je nutné, aby bylo volné, nikde neškrtilo. Prostor, ve kterém se relaxuje, nemá mít vlastnosti, které narušují schopnost uvolnění a soustředění (např. špatný vzduch, chladno, nečistota apod.). Je třeba odstranit rušivé podněty, které představují brýle, hodinky, šperky. Je důležité, jak cvičitel vede slovní relaxaci. Slovní projev musí být klidný, zřetelný, srozumitelný a pomalý, přiměřeně hlasitý. V mluveném slovu nepoužíváme zákazy a negativní formulace a příliš odborné názvy.

8. Ukončení relaxace

V hlubokém relaxačním stavu se dosahuje celkového uvolnění a odpoutání od reality, a také odlišné úrovně vědomí a vnímání vlastního těla. Z tohoto stavu je důležité provést aktivaci, nenásilné převedení zpět do reality.

9. Použití hudby při relaxaci

Dobře zvolená hudba pomůže navodit, anebo přímo navodí stav uvolnění – relaxace. Je nutné si uvědomit, že hudba působí zvenčí, potom úroveň relaxace dosažená působením hudby je vytvořena vnějším vlivem s nerozvinutím vlastní vnitřní schopnosti a síly ovlivňovat úroveň projevu svého života v dané chvíli (v případě relaxace jde o uklidnění a uvolnění). Hudba je jakousi berličkou k rychlejšímu a pohodlnějšímu dosažení výsledku. Hudbu je třeba při relaxaci používat velmi opatrně a uvážlivě.

2 HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ SYSTÉM

2.1 Pohled na svaly jako na celek

Základní dělení svalové tkáně:

Kosterní svalovina – můžeme najít v příčně pruhovaných svalech, které se upínají ke kostem, tato svalová tkáň představuje 40 % tělní hmotnosti. Dále srdeční svalovina, která se nachází pouze ve stěnách srdce, ačkoliv je tvořena z vláken příčně pruhovaných, není ovlivnitelná vůlí. Hladká svalovina, neovlivnitelná vůlí, vyskytující se především v útrokách.

2.2 Hybnost

Vlastní stabilita zahrnuje aktivní a pasivní stabilizaci, které jsou ovlivněné mnoha faktory. Pasivní stabilita je ovlivněna kostěným a vazivovým aparátem. Aktivní stabilizace je dynamický proces daný svalovou ko-kontrakcí. Důležitým faktorem je správná stabilizace sakroiliakálních kloubů (SI), kde se Vleeming a Pool-Goudzwaard et al. zmiňují o „uzamčení silou“ a „uzamčení tvarem“. Výsledkem těchto dvou mechanismů je správné nastavení segmentů vůči sobě při dané pohybové úloze, tedy při centraci segmentu.

Z hlediska terapeutického můžeme ovlivnit a působit přímo pouze na zámek silový, proto se tedy zaměříme na svalový korzet. Pro dynamickou stabilizaci v segmentu je nutná odpovídající kvalita řízení (CNS), jako pro každý motorický program.

Panjabi ve své knize popisuje dělení stabilizačního systému třemi subsystemy. Pasivním (obratle, obratlové disky, ligamenta), aktivním (svaly s přímým vlivem na páteř) a neurální subsystem, který ovlivňuje stabilitu páteře prostřednictvím aference z receptorů.

Pan docent Ctibor Dostálek se ve svém článku „Místo jógy v novodobém lékařství“ vyjadřuje mnoha tvrzeními o začlenění a integraci jógy do běžného lékařství, jako významný lékař dokazuje, jaké vlivy a techniky má jóga na člověka a veškeré organismy. Jóga v lékařském slova smyslu byla brána od starověku klasického indického lékařství – ajurvědy neboli vědy o vysokém věku, která klade velký důraz na prevenci, a tím byla a je blízká socialistickému zdravotnictví. Z mnoha jeho výzkumů, kde i následně rozebírá významy slov jako například „jógy“ čili spojení, „hatha“

označuje pravou a levou nosní dírkou, z toho lze vidět, jaký význam přisuzuje problematice dýchání a dechovým cvičení hathajóga – empirický systém cvičení, vedoucích k získání vysoké odolnosti a stability organismu. Jóga je odstupňovaná, co do obtížnosti, a to od cviků použitelných i pro těžce nemocné, až po velmi náročné stupně, sloužící k významnému ovlivnění příslušných funkcí (Kaminoff, 2010).

V čem je specifický přínos hathajógy a její významný vliv na příslušné funkce orgánů, objasňuje MUDr. Jaroslav Šedivý ve svém vydání „Jóga očima lékaře“. Je všeobecně známo, že jakýkoliv „tělocvik“, rozumně prováděný, je pro udržování zdraví nesmírně cenný. Avšak jóga, vypracovala řadu empirických postupů, které nejsou v žádné z evropských tělovýchovných soustav. Evropský tělocvik se především zaměřuje na kosterní svalstvo, kdežto příznivý účinek na vnitřní orgány neovlivnitelné vůlí je až druhotný. Jóga vypracovala postupy přímo působící na vnitřní orgány, zejména to jsou tzv. očistné postupy (kryjá), při kterých lze plánovitě a soustavně dráždit jednak sliznice, místa ze kterých lze reflexně zvyšovat nebo snižovat aktivitu mimovolních funkcí organismu jako krevní tlak, činnost zaživacích orgánů či dýchacích cest. Tyto postupy se při výzkumech zejména osvědčily při poruchách neurohumorálního zařízení příslušných orgánů. Hlavní kategorie tedy jsou polohy (ásany) a s nimi souvisejí uspořádání svalů zvané „bandha“ a „mudra“, zmíněné již očistné postupy (kryjá) a dechová cvičení jógická (pránájáma), které se pokládají v hathajóge za nejdůležitější. Tím, že hathajóga vede k větší stabilitě organismu, lze ji využít pro prevenci, terapii, rehabilitaci, a také pro výzkum fyziologických a psychologických regulací (Šedivý, 1979).

Vývoj stability a svalové ko-kontrakce je ovlivněn již od našeho prvopočátku, tedy od narození, což nám ozřejmil pan Vojta ve vývojové kineziologii. Vyvážeností všech svalových oblastí udržujeme fyziologicky správné uložení všech orgánů, a tím i celkovou stabilitu, tedy lidské vzpřímené držení (Lewit, Lepšíková, 2008).

Stabilita dvou sousedních obratlů je nedostatečně zajištěna pasivními strukturami, tahem dlouhých svalů zad by se obratle vyviklaly. Tomuto možnému nebezpečí zabraňuje hluboký stabilizační systém (HSS). V oblasti trupu je HSS dorzálně utvořen krátkými mm. Multifidí a ventrálně stěnami břišní dutiny: bránicí, hlubokými břišními svaly a pánevním dnem (Lewit, 1990).

Pan Véle ve své literatuře potvrzuje zřetězení všech svalů, tedy i autochtonního svalstva (Véle, 2006).

Veškerý volní pohyb by měl být výsledkem především dlouhých, vícekloubových svalů. „Svaly HSS jsou krátké, jednokloubové a kontrahují se automaticky, ačkoliv jde také o příčně pruhované svaly, podléhají jen málo naší vůli. Nejen Hodges pomocí elektromyografické studie, ale i další autoři prokázali, že se bránice nezávisle na fázi dechu kontrahuje ještě dříve, než dochází k vlastnímu volnímu pohybu končetin.“ (Lewit, Lepšíková, rehabilitace a fyzikální lékařství č.3, 2008, str. 100).

Pokud se naskytne porucha funkce HSS, musí dlouhé svaly přebírat stabilizační funkce, a to tím, že zvyšují své napětí, nejčastěji formou TrPs a následně omezují pohyblivost blokádou. Proto se nalézají v oblasti končetin především v antagonistech a omezují pohyblivost v kloubu. Např. v oblasti trupu se při těchto případech prokáže spinální reflex. V takovém případě jde o reflexní děj, který vzniká nad mozkovým kmenem a je v úzkém vztahu se vzpřímeným držením těla (Lewit, Lepšíková, 2008).

2.3 Svaly HSS:

Jsou řazeny k autochtonní muskulatuře, dokáží se zapojit již při představě daného pohybu. Tyto svaly jsou krátké a hluboko uložené. Tvoří nepostradatelnou součást posturální lokomoce, tedy stability (Kolář, 2009).

2.3.1 Hluboké extenzory páteře

MM. ERECTORES TRUNCI

m.spinalis

m. longissimus

m. iliocostalis

MM. SPINOTRANSVERSALES

m. splenius

MM. TRANSVERSOSPINALES

m. semispinalis

mm. multifidi

mm. rotatores

MM. INTERTRANSVERSARII

MM. INTERSPINALES

Hluboké svaly jsou uloženy paravertebrálně, hlouběji ležící svaly mají kratší průběh snopců a spojují dva nejbližší uložené segmenty. Tyto krátké svaly jsou tvořeny i četnou složkou vaziva, proto je také nalzáme pod názvem dynamická ligamenta (Sinělnikov, 1980).

Hluboké vrstvy zádoových svalů nám působí na jeden funkční segment ve smyslu pohyblivosti extenze nebo kontralaterální rotace při úklonu. Jsou součástí provedení dynamické polohy, účastní se při dýchání, snižují axiální tlak na meziobratlové ploténky, adjustují segmenty již při anticipaci pohybu (Véle, 2006).

2.3.2 Bránice

PARS STERNALIS – je tvořen dvěma snopci, odstupujícími z dorzální strany processus xiphoideus

PARS COSTALIS – odstupuje od žeberní chrupavčité části 7-12 žebra

PARS LUMBALIS – odstupuje od hrudních a bederních obratlů páteře

Centrum tendineum je společným úponem pro všechny tři svalové části bránice, tedy ve zjednodušeném rozdělení (Kolář, 2009).

Odděluje nám horní dutinu od břišní, je to sval podobající se membráně, velmi členící se dle úponů vláken. Svým tahem za úpony na žebrech, na páteři a tlakem na útroby ovlivňuje konfiguraci hrudníku, osového orgánu i tvar hrudníku, a tím zasahuje do posturální funkce (Kapandji, 2008, Elsevier Limited, sixth edition).

2.3.3 Svaly pánevního dna

DIAFRAGMA PELVIS

DIAFRAGMA UROGENITALE

Dno pánevní je tvořeno svaly, které nejen pánev uzavírají a brání prolapsu vnitřních orgánů, ale spolupracují úzce s bránicí a břišními svaly při dýchání, proto ho také začleňujeme do HSS (Véle, 2006).

Je bránou pro odchod plodu a odpadních látek (Lewit, 1990).

U nás se funkci pánevního dna věnovalo do nedávna v rehabilitaci relativně málo pozornosti, výjimkou byla jen perioda období porodnosti. Avšak na jeho významnou funkci již od počátku upozorňovali v Indii jogíni. Při terapii sterility dále na pánevní dno upozornila paní Mojžíšová, dále Lewit a Tichý, jako na zdroj různých pohybových poruch. František Véle ve své knize Kineziologie tvrdí, že jednotlivé svaly diafragma pelvis jsou přístupné palpaci jen per rektum, avšak někteří autoři i spolu

s paní Trázníkovou se shodují, že m.coccygeus je palpačně dostupný i normální akupresurní technikou. Mezi svaly diaphragma pelvis můžeme zařadit m. levator ani, již výše zmiňovaný m.coccygeus s přímým vztahem jak k posturální funkci, tak i k dýchacím pohybům stejně jako bránice a ještě z m. sphincter ani externus, který má význam pro udržování stolice (Véle, 2006).

Diaphragma urogenitale má pro motorickou funkci jen omezený význam. Svaly pánevního dna nám ovlivňují křížové kosti, a tím působí i na držení celé páteře, která na kosti křížové spočívá (Véle, 2006).

2.3.4 Svaly břišní

M. TRANSVERSUS ABDOMINIS

Nachází se v nejhlubší vrstvě břišní stěny, oproti předchozím svalům jeho snopce probíhají horizontálně od torakalumbální fascie, chrupavek dolních žeber, crista iliaca směrem k linea alba až do bránice. Tento sval dělíme na horní, střední a dolní segment (Petrovický et al, 2001).

M. transversus abdominis je významný pro posturální funkci, iniciuje aktivitu všech břišních svalů při flexi, tak při extenzi hrudníku a působí při dýchacích pohybech spolu s bránicí. Zvyšuje tlak v dutině břišní a přibližuje stěnu břišní k páteři. Jeho funkcí je fixace páteře a snižuje tím tlak v oblasti meziobratlových plotének dle Kapandjeho průzkumu. Podílí se na funkci rozsáhlých svalových řetězců, které působí od oblasti kolen až po hrudní páteř (Véle, 2006).

Tzv. „břišní tanec“ nebo jogínská praktika „naulí“ velmi dobře ukazuje schopnost diferenciací jednotlivých břišních svalů, která umožňuje harmonickou souhru při řízení diferencovaných pohybů pánve, končetin a trupu“ (Véle, Kineziologie, str. 219, 2. Rozšířené a přepracované vydání, TRITON, 2006).

2.4 Testy HSS

Pomocí testů vyšetřujeme posturální (stabilizační) svalovou funkci, které hodnotí kvalitu způsobu zapojení a posoudí funkci svalu během stabilizace, oproti svalovému testu, tj. způsob nezkoumající zapojení v konkrétní posturální funkci (Kolář, 2009).

Hodnotíme:

- neutrální postavení kloubu
- zapojení hlubokých a povrchových svalů při stabilizaci za sil potřebných, či nadměrných
- timing zapojení a symetričnost stabilizačních svalů
- iradiace do ostatních segmentů

Základem pro vyšetření stabilizace páteře, pánve a trupu je posouzení sval. souhry. Při zpevnění, tedy stabilizaci páteře se vždy zapojují hluboké extenzory páteře. Následně i svaly povrchové, avšak jen při větším silovém zatížení. Jejich funkce je vyvážena flekční synergii obstarávající hluboké flexory krku, souhra mezi bránicí, břišními svaly a svaly pánevního dna (Véle, 2006).

2.4.1 Extenční test:

Výchozí pozice klienta je leh na břicho. Postavení paží přizpůsobíme klientu výběrem ze dvou modifikací. První z variant je paže ležící ve středním postavení podél těla a druhá z možností, vychází z pokrčených paží opřených o ruce.

Provedení testu spočívá ve zdvihu hlavy nad podložku do mírné extenze páteře, ve které pohyb zastaví (Kolář, 2009).

Sledujeme postavení a souhyb lopatek, souhru při zapojování zádových svalů a lat. skupiny břišních svalů, dále reaktivitu pánve, ischiokruální svalstvo a m. triceps surae. *Fyziologická souhra* spočívá v aktivaci extenzorů páteře, lat. skupiny břišního svalstva a zapojení v ischiok. svalech. Opora je neustále na úrovni symfýzy, pánev zůstává v klidu, nepřeklápí se do anteverze (Véle, 2006).

Projevy instabilizace v extenzi dochází k nadměrné aktivitě paravertebrálního svalstva s maximem v oblasti dolní Th a horní Lp. Nízká aktivace lat. sk. břišních svalů, jedním z jejich projevů je konvexní lat. vyklenutí. V místě tenké aponeurozy začátku m. transversus abd. se vtahuje a stává konkávní, tím dochází k anteverzi pánve a opora se následně přenáší do úrovně pupku, tento příznak v neposlední řadě charakterizuje klienty s bolestmi bederní oblasti. Zvýšená aktivita adduktorů ramenního kloubu zajistí ZR dolních úhlů lopatky. Patologickým projevem je nadměrná aktivita ischiokruálních svalů i s aktivitou m. triceps surae na straně iritace, tyto svaly by měly být při pohybu relaxovány. Tyto projevy kontrakcí svalů nám poukazují i na možné dráždění z oblastí L5, S1 aj.

2.4.2 Test flexe trupu:

Výchozí pozice klienta je leh.

Provedení testu klient provede pomalou flexi Cp a trupu nad podložku. Palpačně hodnotíme koaktivaci dolních nepravých žeber v medioclaviculární čáře. (Kolář P., 2009)

Sledujeme postavení a souhyb svalů Cp a hrudi, protrakci ramen, souhru při zapojování břišního svalstva, lat. skupiny břišních svalů, dále reaktibilitu pánve.

Fyziologická souhra spočívá v rovnoměrné aktivaci abdominálního svalstva, správný dechový stereotyp. Kaudální postavení hrudního koše. Uvolněné veškeré svalstvo, které není důležité pro daný pohyb (Véle, 2006).

Projevy instabilizace se projevují od prvního okamžiku pohybu, kdy hluboké flexory krku – mm.scaleni přebírají funkci extenčního svalstva, tím se dále řetězí a ovlivňuje postavení žeber a claviculy, které jsou neustále přitahovány a postavovány do inspirační (kraniální) pozice hrudi. Dochází k lat.vyklenutí žeber a konvexnímu vyklenutí laterální skupiny břišních svalů. Lze také pozorovat diastázu břišní. Aktivace m. rectus abdominis, nastává tzv. inverzní postavení bránice.

2.4.3 Brániční test:

Výchozí pozice sed s napřímenou páteří, hrudník se nachází ve výdechovém postavení, je tedy umístěn kaudálním směrem.

Provedení testu klient se snaží o vytlačení palpované části, tj. dorzolaterálně pod dolními žebry. Palpací kontrolujeme pozici a rozvíjení se spodních žeber. Klient provádí protitlak s roztažením dolní části hrudi v kaudálním postavení, za téměř horizontálního postavení bránice, tímto musíme ohlídat neustálé napřímení páteře, tedy zabránit flektování v hrudní oblasti (Kolář, 2009).

Sledujeme postavení a symetrii, či asymetrii zapojených svalů. Schopnost koaktivace bránice v souhře s pánevním dnem a aktivitou břišního lisu.

Fyziologická souhra se projevuje laterálním a dorzálním rozšířením spodního hrudníku. Při pohybu se oddalují mezižeberní prostory, pohyb je v transverzální rovině žeber, nikoliv kraniální (Véle, 2006).

Projevy instabilizace jsou spojené nedostatečnou aktivací svalů proti našemu odporu. Nedojde k laterálnímu posunu hrudníku, a tím k nedostatečnému rozšíření mezižeberních prostor, čímž je nemožná stabilizace dolních segmentů páteře. Dochází ke kraniální migraci žeber.

2.4.4 Test nitrobřišního tlaku:

Výchozí pozice sed na okraji stolu, HKK jsou volně položeny na podložce. Terapeut palpuje v oblasti třísel mediálním směrem od spina iliaca anterior superior.

Provedení testu klient aktivuje břišní stěnu s dechem proti naší palpaci. (Kolář P., 2009)

Sledujeme chování stěny břišní při zvýšeném nitrobřišním tlaku.

Fyziologická souhra se projevuje nejprve v podbřišku, kde se jako první zapojí m. transversus abdominis, a to v důsledku správného ko-aktivace bránice. Následně dochází k zapojení dalších struktur břišního svalstva (Véle, 2006).

Projevy instabilizace horní část m. rectus abdominis a m. obliquus externus abdominis přebírají funkci za spodní oblast podbřišku a vtahují se, dochází tedy ke kraniální migraci umbilicu. Nacházíme zde oslabený tlak proti našemu odporu. Patologický projev považujeme aktivaci svalů v palpované oblasti bez vyklenutí podbřišku.

2.4.5 Test mostu:

Výchozí pozice leh na zádech s flektovanými DKK v kyčelních a kolenních kloubech (90 st.). Pozice v kyčelních kloubech je abdukce na šíři pánve a mírná zevní rotace, nohy jsou opřeny o celé plošky na podložce. HKK jsou volně podél těla. Klient provádí elevaci pánve do středního postavení a posléze elevuje jednu DK v ose prodloužení a vystřídá.

Provedení testu Klient provádí elevaci pánve do středního postavení a posléze elevuje jednu DK v ose prodloužení a vystřídá (Kolář, 2009).

Sledujeme centraci trupu, s postavením pánve. Oporu horních končetin a pozici hlavy.

Fyziologická souhra Stabilizující svaly trupu zajistí střední postavení bederní oblasti. Trup nerotuje, je bez titubací. Horní končetiny jsou na podložce bez jakékoliv aktivity. Hlava je položena bez známky tenze (Véle, 2006).

Projevy instabilizace jsou ovlivněny insuficiencí svalů stabilizujících trup a pánevního pletence, vede k poklesu pánve, lordotizaci bederní páteře, velmi často přidružené s anteverzí pánve. Nalézáme rotace trupu, nedostatkem je také zvýšení opřením o horní končetiny a záhlaví. V této pozici má i nezbytný význam opora o plošku nohy a dostatečnou centraci hlezenního kloubu.

2.4.6 Test břišního lisu

Výchozí pozice leh na zádech s flektovanými DKK v kyčelních a kolenních kloubech (90 st.). Pozice v kyčelních kloubech je abdukce na šíři ramen a mírná zevní rotace kyčelních kloubů. Hrudník je s dopomocí uveden do výdechového postavení. Terapeut drží DKK v postavení, ze kterého vychází.

Provedení testu na začátku vyzveme klienta k aktivnímu udržení pozice a hodnotíme aktivní udržení pozice s postupně snižujícím podepřením DKK terapeutem. Tato poloha odpovídá fyziologickému postavení 3+ měsíce ontogenetického vývoje (Kolář, 2009).

Sledujeme ko-aktivaci svalů stabilizujících trup.

Fyziologická souhra je zde viditelná koncentrická aktivita břišních svalů, tedy centrace umbilicu. Stabilizující svaly trupu zajistí střední postavení bederní oblasti a pánve. Hrudník se ve spodní části rozevívá mírně laterálně, zůstává kaudální postavení hrudníku. Hlava je položena bez známky do extenze (Véle, 2006).

Projevy instabilizace jsou ovlivněny insuficiencí svalů stabilizujících trup, převažuje zde aktivita horních břišních svalů, umbilicus převažuje pozicí kraniální, palpujeme nedostatečné zapojení svalů laterální části trupu, sledujeme konkávní prohlubeniny mediálně mezi pánevními kostmi. Může být zřetelný rozestup linea alba zejména v kraniální pozici, eventuelní konvexitu ve střední vertikální linii břicha. Hrudník migruje směrem vzhůru a kraniálně, zapojují se paravertebrální svaly, pánev se klopí ventrálně a vyskytuje se bederní lordóza.

2.4.7 Test bočního mostu

Výchozí pozice je leh na boku s paralelním uložením DKK. Spodní HK je připravena do opory, skrze 90 st. abdukci v ramenním kloubu, 90 st. flexi v loketním kloubu a pronaci. Svrchní HK je volně podél těla.

Provedení testu klient se zvedne a provede opření o horní končetinu (Kolář, 2009).

Sledujeme postavení, symetrii, či asymetrii zapojených svalů. Stabilitu pletence ramenního na spodní straně. Schopnost ko-aktivace lat. sk. břišních svalů, bránice v souhře s pánevním dnem a aktivitou břišního lisu. Titubace a výchyly z dané osy.

Fyziologická souhra se projevuje laterálním zapojením svalstva stabilizujícího trup. Trup není v rotaci. Opora HK je skrze centrovaný ramenní kl., lopatka je kaudálně postavená a v abdukci (Véle, 2006).

Projevy instabilizace jsou spojené nedostatečnou aktivací svalů, kdy dochází k poklesu pánve, rotace trupu, pletenců ramenního a pánevního. K decentraci ramenního kloubu a addukčnímu postavení lopatky.

2.4.8 Test hlubokého dřepu

Výchozí pozice jedince je taková, že se postaví s dolními končetinami na šíři ramen.

Provedení testu vyšetřovaný provede ze stoje pomalu hluboký dřep. Ramena a kolena nesmí při provedení přesáhnout rovinu vymezenou přední částí nohou (Kolář, 2009).

Sledujeme napřímení páteře po celou dobu pohybu.

Fyziologická souhra se projevuje, že při dřepu páteř zůstává napřímena, tzn. nedochází ani ke kyfotizaci a lordotizaci. Pánev se nepřeklápí, lumbosacrální přechod je v centrovaném postavení. Třetí metatarz je neustále při pohybu středem podélné osy kolene. Opora o plosky je neustále rovnoměrně rozložena na celé chodidlo a prsty (Véle, 2006).

Projevy instabilizace jsou takové, že za popsanych podmínek není jedinec schopen provedení hlubokého dřepu. Páteř není napřímena a není v prolongaci. Pánev se překlápí, tudíž není centrována. V krční páteři se projevuje extenze a zvýší se napětí extenzorů C₇. Dochází k elevaci ramen a ke zvýšenému napětí v trapézových svalech. Středky kolenních kloubů jsou směřující mediálně od třetího metatarzu a opora je v závislosti toho přenesená na mediální okraj nohy.

2.4.9 Test stabilizace ve stoji

Výchozí pozice jedince je taková, že se postaví na obě dolní končetiny na šíři pánve, tedy abdukuje kyčelní klouby.

Provedení testu vyšetřovaný provede ze stoje pomalu předklon a poté záklon (Kolář, 2009).

Sledujeme pomocí palpce aktivaci laterální strany trupu.

Fyziologická souhra se projevuje při předklonu zvýšenou aktivitou paravertebrálních svalů, při záklonu navíc palpujeme zvýšenou aktivizaci dolních břišních svalů (Véle, 2006).

Projevy instabilizace nejsou zde dostatečné svalové aktivizace v oblasti laterální strany trupu. Při předklonu je nadměrná aktivita paravertebrálních svalů, naopak při záklonu je nedostatečná aktivita svalů břišních – břišní stěna se vyklenuje ventrálně.

Tyto testy můžeme různě modifikovat (se souhyby paží aj.) za schopnosti provedení v základním, centrovaném postavení.

2.4.10 Test extenze v kyčelním kloubu

Výchozí poloha: Klient leží na břiše, horní končetiny jsou podél těla.

Provedení testu: Klient provede extenzi v kyčelním kloubu proti našemu lehkému odporu.

Sledujeme podíl svalové aktivity jednotlivých svalů.

Správné provedení: Minimální zapojení mm. erectores spinae, následuje zapojení m. gluteus maximus a poté ischiocrurálních svalů.

Projevy poruchy: Gluteální svaly se nezapojují, bederní lordóza se prohlubuje, pánev se klopí do antevertze, nadměrně se zapojují extenzory páteře. (Kolář, 2009)

2.5 Význam chodidla na posturu

Lidská noha je velmi členitá, sestává se z 12 kostí, jejichž stabilizace si vyžaduje automatickou svalovou činnost nohy. Její pružně pérující klenba je v úzké srovnatelnosti s páteří. Důležitost lidského chodidla pro rovnovážný stoj prokázali Gutmann a Véle, kteří pozorovali klidovou aktivitu v oblasti trupu, stehna a bérce při klidovém stoji u zdravých jedinců. Kde nejmenší aktivita se prokázala ve vzpřimovači trupu a největší aktivitu na bérce, tedy ve svalech ovládajících chodidlo a prstce. Následnou nesouhrou svalů, rozeznáváme poruchy chodidla, jako jsou blokády s TrP na plantě i dorzu, dále poruchy stereotypů, a to především propadání klenby nožní a poruchy perceptivní. Je prokázáno, že napětí v dorzálních svalech šíje ve stoji mizí při posazení, to je funkční vyřazení dolních končetin (DKK). Napětí tohoto typu, nám často způsobí bolesti v oblasti hlavy v důsledku právě problematiky z oblasti DKK, nejčastěji chodidla (Lewit, Lepšíková, 2008).

Někdy se vyskytují blokády fibuly, avšak bez poruchy funkce chodidla, což je následkem poruchy funkce HSS trupu, především při výskytu TrP na pánevním dnu. Nutno brát v úvahu, že HSS oblasti trupu bývá zřetězeno s HSS chodidla, přičemž jedno nevyklučuje to druhé (Lewit, Lepšíková, 2008).

*Čím častěji se budou naše oči dívat ke světlu,
tím početnější budou naše „světlé“ okamžiky,
časy nápomocných vnuknutí,
které nám dává nitro.*

K. O. Schmidt

PRAKTICKÁ ČÁST



Obrázek 3: <http://wallpaper.365greetings.com/religious/hindu/om/om-1w.jpg.html>

3 CÍLE PRÁCE

Na základě prostudované literatury a praktických zkušeností jsme formulovali výzkumný problém:

Jak jóga ovlivňuje funkci HSS a zda je vhodná pro všechny věkové kategorie?

Cíle práce:

1. Zjistit, zda jógové cvičební prvky vedou ke zaktivování HSS.
2. Zjistit, zda je jóga využitelná pro všechny věkové kategorie.
3. Zjistit, zda pomocí jogínského cvičení dojde k eliminaci bolesti zad.
4. Zjistit, zda jogínské cvičební prvky pomohou ke zlepšení celkové kondice organismu.

4 HYPOTÉZY

1. Domníváme se, že jógové cvičební prvky jsou metodou, která u většiny zkoumaných klientů vedla k zaktivování HSS.
2. Domníváme se, že jóga je využitelná pro všechny probandy bez ohledu na věk.
3. Domníváme se, že pomocí jogínského cvičení dojde k eliminaci bolesti zad.
4. Domníváme se, že jogínské cvičební prvky pomohou ke zlepšení celkové kondice organismu.

*„Neváhej a dělej jen to,
co máš skutečně rád.“*

Doreen Virtue

5 METODIKA PRÁCE

Výzkumné šetření bylo realizováno pomocí kvalitativní metody – kazuistik, dále pak pomocí kvantitativní dotazníkové metody realizované pomocí nestandardizovaných dotazníků vlastní konstrukce. Výsledky byly zpracovány na základě vyhodnocení testů HSS a dotazníků vlastní konstrukce.

Kazuistické šetření

Vyšetření a sledování probandů pomocí odborných metod, bylo zpracováno do kazuistik se zaměřením na HSS a na jedince jako celek. S klienty zařazenými do výzkumu bylo pracováno jedenkrát týdně v devadesáti minutových lekcích po dobu šesti měsíců. Při prvním sezení byli klienti informováni o průběhu výzkumného šetření.

Během této doby jsme pozorovali u klientů změny, které nastaly po jogínském cvičení. Pro toto šetření jsme zvolili čtyři klienty, kteří podstoupili odebrání anamnézy, kineziologický rozbor, vyšetření stereotypu dýchání, vyšetření plosky nohy, dále pak vyšetření chůze, palpačního vyšetření, a tím i HAZ, dále pak následovalo vyšetření HSS.

Klienti byli různého věku a pohlaví. Vyšetření HSS jsme zpracovali do tabulek (vstupní vyšetření, kontrolní a výstupní vyšetření) – ze kterých jsme následně pro přehled vytvořili jednu celkovou tabulku. Pro představu o stavu klienta, jsme využili škálu bolesti, kterou měli při každém vyšetření HSS označit.

Na začátku byly zvoleny jednodušší cviky pro lepší pochopení principů jogínského cvičení a až později, když klienti zvládali jednodušší modifikace cviků bez problémů, byla zvolena obtížnější cvičení, které bylo vždy individuální.

Výsledky jogínského cvičení byly hodnoceny pomocí testů na HSS a pomocí měřící techniky na škále bolesti.

Výsledky byly na klientech po půl roce prokazatelné, zejména na dvou klientech, kteří se věnovali cvičení i ve volném čase.

Během cvičebních lekcí byly zvoleny cviky jak z literatury, tak jsme čerpali z poznatků od lektorky cvičení rehabilitace jógou - Marie Durasové, která se zúčastnila

mnoha celosvětových kurzů od velmi významných jogínů a lékařů (v Austrálii, dále Indii), úzce spolupracovala i s panem Vélem a Kolářem a průkopnicí jógy v ČR Miladou Bartoňovou. Šetření bylo prováděno tedy pod odborným dohledem paní M. Durasové, která ve spolupráci s panem profesorem Ctiborem Dostálkem a doktorem Mukanda Bholeho z Lonavlu v Indii vydala v roce 1994 svá vlastní skripta: *Jógová dechová cvičení, alternativní způsoby prevence a léčby astmatických a alergických dětí a dospělých*.

Kazuistika III. a IV. je popsána anamnésticky a dále jen znázorněna pomocí tabulek pro potvrzení, či vyvrácení testů HSS, a to z důvodu velkého stranového rozsahu mé studie.

Dotazníkové šetření

Za účelem ověření hypotéz jsme zvolili dotazníkovou metodu, pro kterou byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, o dvaceti uzavřených otázkách k potvrzení hypotéz. Výsledky byly zpracovány do tabulek a grafů.

*„Mít otevřené oči,
neznamená jen sledovat okolí,
nýbrž vnímat a cítit všelidské zvnitřnění.“
Aneta Švagrová*

6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

K možnosti zjištění vlivu jogínského cvičení na hluboký stabilizační systém a na celkové postavení postury byla vybrána skupina čtyř klientů, kteří pravidelně – jednou do týdne docházeli cvičit po dobu půl roku. Klienti byli v různém věkovém rozmezí, různých diagnóz. Tyto výsledky byly zpracovány pomocí kazuistik.

Další součástí sledovaného souboru bylo 50 respondentů ve věku nad 50 let, kteří pravidelně docházeli na cvičení RHC jógou do nemocnice U sv. Jiří v Plzni.

Administrováno bylo 50 dotazníků, návratnost byla 100%. Výzkum byl realizován v měsíci listopadu a prosinci 2011.

7 VÝZKUM

KAZUISTIKA I.

8.1 Vyšetřovací metody

8.1.1 Anamnéza

Klientem je 50letá žena, která mě navštívila kvůli dlouhodobé cervico-cephalgii. Bolesti šíje (hlavy), zad má od osmnácti let, nikdy však nebyla léčena ambulantně, až nyní.

Začátkem června minulého roku se však její bolesti vystupňovaly natolik, že byla nucena vyhledat odbornou pomoc.

Rodinná anamnéza

V rodinné anamnéze klientky se nevyskytuje žádné závažné onemocnění, tedy ze strany partnera. Otec (před osmi lety) a matka (rok zpátky) zemřeli na stejnou dg. ICHS. Dcera je léčena na vysoký krevní tlak a trpí lumbalgií. Syn je bez obtíží.

Osobní anamnéza

Ontogenetický vývoj je z hlediska klientky neznámý, tudíž pro nás bohužel neuchopitelný. V předškolním věku byla zaznamenávána jen běžná dětská onemocnění. Ve věku dvaceti tří let apendicitis – jizva neaktivní a zhojená.

Klientka utrpěla tržnou a tupou ránu v temporální oblasti a šok v roce 1984 s následným ošetřením a vyšetřením, v důsledku autonehody. V roce 1991 prodělala zákrok v oblasti levého sluchovodu. Trpí mírnou hypertenzí (140/90).

FA: adatoel 0,5 mg, tritico AC 150, lyroca 150 mg

ABUSUS: kuřák od 16ti let (15-20/denně), káva 2x/den, alkohol příležitostně

Nynější onemocnění

Klientka přichází pro zvýšenou bolestivost v oblasti krční páteře. Degenerativní změny Cp s iritačním sy C6-7 s oslabením svalů v oblasti kořenového segmentu, která trvá několik let, za vyšší bolestivosti několik měsíců. Parestezie do všech prstů obou rukou, za zvýšených obtíží cca rok a půl. Bolestivost v oblasti zevního epikondylu,

oslabenost sval. Síly prstů obou rukou, více vlevo. Obtíže se nezmírňují ani během víkendů a dovolené. Maximum obtíží v noci a ráno.

Ráno se probouzí s velkou bolestivostí rukou a otoky kloubů, ty přetrvávají, než je klientka překoná a rozhýbe. Občas pro bolestivost užívá léky na spaní. Bolesti jsou vystřelujícího charakteru a mají intermitentní průběh, který je závislý na pohybu. Klientku to výrazně obtěžuje a přispívá k psychickému rozpoložení. Vsedě je bolest kyčle. Vleže bolestivost P SI, prostupující až k malíkové hraně DK. Klientka dále udává otoky dolních končetin spojené se zaměstnáním. Nenosí zdravotní obuv.

Pracovní a sociální anamnéza

Fyzicky náročná práce, celý život se věnuje oboru kadeřnice. Zatížení HKK, vynucené polohy flexe trupu, předsunuté držení hlavy. Přetížení oblasti šíje a zátěž na DKK. Stěžuje si na nadměrnou psychickou a fyzickou zátěž. Pro její práci jsou charakteristické stereotypní pohyby. Do budoucna přemýšlí o předčasném důchodu.

Žije s manželem v rodinném domě s jedním poschodím (patnáct schodů) a velkou zahradou, o kterou neustále pečuje. V domě má vanu a bezprahový interiér.

Sportovní anamnéza

Jediným jejím sportem je práce na zahradě a úklid domu.

8.1.2 Kineziologický rozbor

a. Vyšetření statické

Pohled zepředu

Klientka je střední postavy, anxiózní nálady a dle Kretschmerova dělení je řazená do atletického typu. Hlava je držena v mírné pravostranné predilekci, výskyt býčí šíje, obličej asymetrický. Inspirační postavení hrudníku, pravý trapéz ve větším napětí, pravá clavicula směřuje kraniálně a ventrálně oproti levé, výskyt blokad 2. – 4. žebra oboustranně více vpravo, také je prokázán zvětšený thorakobrachiální trojúhelník na téže straně. Umbiculus prominuje pravostranně, břišní svaly jsou dystrofické, nesymetrické, přetížený m. rectus abdominis zejména origo, tedy chrupavky 5. – 7. žebra.

Výskyt torze pánve napravo. Pravý ischiocruální svaly více zatěžovány, patella v pravo umístěna níže. Zevní rotace nohou – více P, varózní postavení bérců, zatížení

zevních hran bilaterálně, zborcená podélná i příčná klenba nohou. L DK je nákročná, mírně předstíhá P DK cca 1 cm, klientka zatěžuje pravou dolní končetinu.

Pohled zezadu

Klientka stojí vzpřímeně, dle jejího stereotypu. Hlava inklinuje k pravostranné pozici. Přetížení mm. levator scapulae, hypertonus m. trapezius více vpravo, výskyt býčí šíje. Scapula alata, vpravo. Pravý i levý paravertebrální val je hypertrofický v úseku Th - L páteře. Hyperkyfotizace v oblasti přechodu Th – L páteře, důsledkem neaktivace břišního svalstva. Gluteální svaly prominují více pravostranně. Gluteální a podkolenní rýha je výše položena vpravo, oproti straně druhé. Hypertrofické lýtkové svaly, přetížené achillovy šlachy s následným vtočením pat mediálně.

Pohled z boku

Hlava držena v anteverzi, protrakce ramen, oploštělá kyfóza v oblasti Th úseku páteře, bederní hyperlordóza, hypotrofie břišních svalů, protrakce kolenních kloubů. Hrudník není uložen nad pánví.

b. Vyšetření dynamické

Vyšetření předklonu

Při předklonu je patrný předsun hlavy a hrudní úsek páteře se pohybuje „en bloc“. Ke konci pohybu výrazná anteverze pánve. Bez souhybu pánve klientce chybí od daktylionu 30 cm k podložce.

Vyšetření dechového stereotypu

Dechová vlna se při inspiriu šíří jen směrem kraniálním. Pohyblivou částí je především horní hrudní úsek, bránice je nezapojena. Při expiriu jde vlna směrem kaudálním, ale jen do oblasti střední hrudi. Dechový stereotyp je povrchový a mělký. Je tedy patrný špatný stereotyp dechu s převahou costálního dýchání, nádech je prováděn nosem a výdech ústy. Je zde patrný sy rozevřených nůžek.

Vyšetření chůze

Chůze je toporná a komíhající se, následuje špatný souhyb horních končetin (vážne bilaterální souhyb HKK). Je doprovázena s titubací hrudi. Rytmus chůze je

v pořádku. Kroky nejsou stejně dlouhé, P DK je nákročná a neodvinuta zcela správně (krok levou DK je větší než pravou DK). To způsobuje větší zatížení pravé dolní končetiny. Špičky jsou rotovány zevně. Chodidla se nesprávně odvíjí od země, nákročná fáze je prudká s lehkou rekurvaci kolenních kloubů a instabilitou hlezenního kloubu, zejména vpravo. Statická fáze je přes zevní hranu chodidla. Poté následuje odrazová fáze, která je uskutečněna z druhého a třetího metatarsu nohy.

8.1.3 Hluboké stabilizační testy

Test extenční

Klientka nedokázala správně provést tento test již od začátku pohybu s pažemi ve středním postavení. Pohyb byl započat švihovým pohybem a předsunem hlavy, což nám poukázalo na insufienci hlubokých flexorů krku – mm. scaleni. Došlo k výrazné aktivaci paravertebrálního svalstva, zejména v přechodu Th – L páteře. Byla zde projevena minimální aktivita laterální skupiny břišního svalstva, a to především ve spodní části. Nastala zde konkavita v místě aponeurózy m. transversus abdominis, s následnou anteverzí pánve. Dolní úhly lopatek jsou rotovány zevně. Ke konci pohybu byla patrná elevace dolních končetin důsledkem zvýšené aktivity gluteálních svalů a ischiocrálního svalstva.

Test flexe trupu

U klientky došlo k souhybu hrudníku, clavicul a k inspiračnímu postavení s extenzí v oblasti Th/L přechodu. Provedení bylo v nádechovém postavení, kdy došlo k laterálnímu pohybu žeber a konvexnímu vyklenutí šikmých břišních svalů a přetížení m. rectus abdominis.

Brániční test

Klientka při výzvě pro odtlačení palpačních bodů, nesvedla udržet kaudální postavení žeberních oblouků, tj. nedokázala vydržet ve výdechovém postavení, tudíž došlo ke kraniálnímu posunu žeber. Neodvihal se posun laterální, a ani v mezižeberních prostorech, nebyla tedy při tomto testu zajištěna stabilizace dolních segmentů páteře. Do nádechu se zapojovaly pomocné svaly.

Test břišního lisu

Při tomto testu jsem nejprve nastavila klientku do správné pozice a dopomohla jí s přidržením DKK při 90 st. flexi v kyčelních a kolenních kloubech, abych mohla zjistit koaktivaci stabilizačních svalů trupu již bez mé dopomoci. Jako první insuficience se projevila migrace umbilicu, kraniální posun žeber a anteverze pánve. Jako při předešlých testech zde byla minimální aktivace laterální skupiny břišního svalstva a insuficience hlavního dýchacího svalu, tj. bránice.

Test mostu

Při poloze s elevovanou pánví, jsem zpozorovala nestabilitu v opoře o plošky nohou, kde byla značná „hra prstů“, s mírnou titubací pánve a nadměrnou oporou o záhlaví.

Test bočního mostu nebylo možné provádět.

Test hlubokého dřepu

Nebyl prováděn z důvodu insuficience svalů HSS.

8.1.4 Antropometrické měření dolních končetin

Délky DK měřené dle metody L. Mojžíšové, jsou shodné na obou dolních končetinách.

8.1.5 Vyšetření poruch svalové činnosti

Klientka má zkrácené tyto svaly: krátké flexory šije, krátké extenzory šije, m. trapezius, mm. pectorales, m. quadratus lumborum, m. rectus abdominis pars sternalis, m. piriformis, m. iliopsoas, m. erector spinae trunci et capitis, ischiocrurální svaly.

Oslabené svaly: mm. rhomboideus major, m. rectus abdominis – pars abdominis, m. obliquus abdominis inferior, m. obliquus abdominis exterior, m. transversus abdominis.

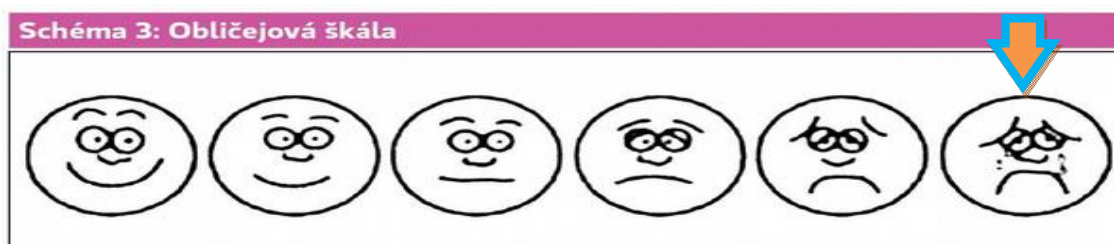
Klientka má vyšší svalové napětí paravertebrálního valu na levé i pravé straně v oblasti Th-L segmentu a na pravé straně v oblasti lumbálního segmentu páteře. Celková charakteristika svalového systému klienta odpovídá svalovým dysbalancím a vrstvému syndromu dle Jandy.

8.1.6 Vyšetření myofasciálních příznaků a reflexních změn

Pohyblivost kůže a podkoží je výrazně snížena v oblasti lumbální páteře a ThL přechodu, dále více vpravo C-Th přechodu. V těchto oblastech se objevuje bilaterálně erytém a je patrna zvýšená potivost, zvláště na straně pravé. Na pohmat jsou bolestivé oblasti: linea nuchae, palpační změny jsou v Cp, vpravo AO skloubení, osis temporalis, processus mastoideus, blokády žebér bilaterálně (2-4. žebra-do nádechu, ale i do výdechu), oba žeberní oblouky při úponu m. rectus abdominis, SI skloubení, více vpravo, trochanter maior femuru pravostranný, symphysis.

| TESTY HSS: | 1.vstupní vyšetření 29.08.2011 |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Test extenční | - |
| Test flexe trupu | - |
| Brániční test | - |
| Test břišního lisu | - |
| Test mostu | - |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | - |
| Test flexe v kyčlích | + |
| Test extenze v kyčlích | - |
| Test nitrobřišního tlaku | - |
| Test stabilizace ve stoji | - |
| Vyšetření dechu | - |

Tabulka 2: Výsledky testů odpovídající probandovi při prvním šetření



Obrázek 4: Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,

[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php),21.3.2011

8.2 Krátkodobý rehabilitační plán

Na základě vyhodnocení anamnézy a vyšetření klientky byl stanoven následující krátkodobě-rehabilitační plán:

- a. seznámení se s rehabilitací jógovými prvky
- b. nácvik relaxace
- c. protažení fascií a uvolnění svalových spasmů a TrP's
- d. protáhnutí zkrácených svalů pomocí jógové sestavy
- e. nácvik jógových prvků a modifikací pro posílení svalů ochablých
- f. nácvik správného dechového vzorce
- g. nácvik správných pohybových stereotypů
- h. edukace vhodné cvičební jednotky sestavené na míru klientovi

8.2.1 Realizace

Rehabilitační plán byl rozdělen na dvanáct terapií po dobu šesti měsíců. Vyšetření bylo provedeno při první terapii jako vstupní, po necelých třech měsících jako kontrolní a v pátém měsíci jako závěrečné.

Na první terapii přišla klientka s akutními bolestmi cervicálního úseku krční páteře, avšak po odebrání anamnézy jsem zjistila další obtíže. Na začátku terapie byla odebrána podrobná anamnéza, provedeno kineziologické vyšetření, testy na HSS a ostatní vyšetření. Klientka byla také seznámena s modifikovanými technikami jógy. Kvůli chronické bolestivosti jsem jako první aplikovala vlhké teplo – nahřátý vak s rašelinou. Dále byly prováděny především měkké techniky kůže, podkoží a fascií v oblasti C-Th přechodu a beder. V tomto úseku páteře se vyskytuje HAZ význačný erytémem a potivost při vyšetření Küblerovou řasou. Pro oblasti Cp-Th-Lp byla využívána RHC jógou. Kde jsme nejprve začali relaxací těla, nastimulováním vybrané skupiny svalů a vytvořili cílené jógové prvky s dopomocí náčinní, které bylo prokládáno vždy relaxací organismu. Po celou dobu terapie bylo zaměřeno na edukaci správného stereotypu dechu a vnímání sebe-samých. Konec terapie byl zakončen automasáží plosky nohy a zazpíváním mantry.

Během druhé, následující terapie uváděla klientka menší bolestivost a upravení vyprazdňování. Přesto však bylo použito vlhké teplo pro nahřátí, protáhnuta

thorakolumbální fascie a dále ošetřeny trigger points. Poté byly zopakovány cviky pro posílení HSS a celkového svalového korzetu, relaxace a nácvik nádechu a výdechu nosem. Následně byla klientka edukována jógickými technikami a cviky na posílení oslabených svalů a protažení svalů spazmolytických.

Na začátku třetího sezení byla provedena masážní jógická sestava pro uvolnění spazmů v čakrách, u které byly aplikovány nerosty zejména pro oblast Cp. Následovala akupresura plosky nohy a relaxační pozice ve spánku. Na závěr třetího sezení byla klientka poučena o správném zapojování svalů při jednotlivých cvicích a cílené procvičení dechové souhry za pomoci muder a ásan.

Čtvrtá terapie klientky, byla modifikována v jednotlivých polohách pro souhru dechu a pohybu. Byly provedeny měkké techniky v oblasti zad. Cviky modifikovány dle klientčina stavu pro sestavu oblastí páteře a svalů s nimi souvisejícími. Nácvik správného stereotypu a využití centrace při práci a ADL.

Při páté terapii byla zaměřena na uvolnění hrudi, tedy jógická sestava pro hrudní oblast s RHC modifikacemi. Dále byla směřována pro centraci a správnou ko-kontrakci spodního břišního svalstva. Byly zde využity trakce a mobilizace Cp vidličkou a osmičkami.

Šestá terapie byla vedena mou klientkou, kdy mi ukázala provádění předešlých jógických sestav a jejich správného provedení.

Na sedmou terapii přišela klientka již s velmi zmírněnými obtížemi, kdy jsme se zaměřovali na zvnitřnění s relaxací.

Při kontrolním vyšetření, tedy jedenáctém týdnu terapie byly znovu provedeny testy pro HSS a vyhodnocení a prodiskutování následné terapie. Provedena trakce, relaxace s autoterapií na zkrácené struktury.

Procvičení jógové sestavy, zkontrolována správnost cviků a provedeno poslední vyšetření. Následovala edukace režimového opatření, doporučeno nošení zdravotní obuvi a pravidelná pohybová aktivita, využívání jógových prvků.

Mobilizace Cp, trakce a protažení thorakolumbální, lumbální fascie, měkké techniky, jógová sestava, následující sezení probíhaly podobným stylem.

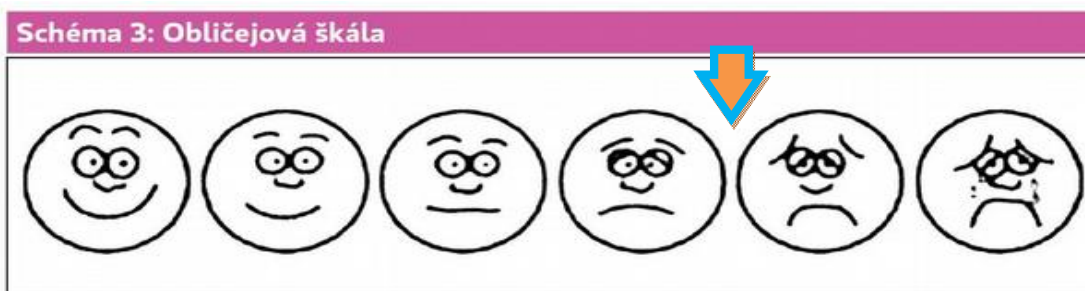
Výsledné šetření s edukací do budoucna, které bylo prováděno po zhotovené terapii, tedy po 21. týdnu, kdy byly znovu měřeny testy na HSS a zhodnocena cvičební jednotka sestavená pro klientku terapeutem.

8.2.2 Kontrolní vyšetření

Klientka, dle subjektivního názoru se cítí lépe, bolestivost se jí zmírnila, upravila se jí pravidelnost stolice a snížila počet cigaret za den. Objektivně je prokazatelné, podle antalgického držení v určitých pozicích (dle grimasů v obličeji), že došlo ke spazmolytické úlevě. Statické a dynamické vyšetření zůstalo s menšími nevýznamnými změnami stejné. Významnou změnu jsem zaznamenala i po psychické stránce klientky. Dech se upravil pouze svojí hloubkou a rozvinutím dýchání v horní části hrudníku. Z části byly upraveny pohybové stereotypy, které klientka prováděla bez souhybů. Paravertebrální valy se zdají aspekci a palpací v menším svalovém napětí, s nimi volnější i kůže, podkoží a thorakolumbální fascie v dané oblasti. Avšak klientka nemá stále povědomí o mm. erectori spinae, nejsou palpačně znatelné. Stále přetrvává HAZ. „S reflex“ je pozitivní.

| TESTY HSS | kontrolní vyšetření 26.10.2011 |
|----------------------------------|---|
| Test extenční | - |
| Test flexe trupu | + |
| Brániční test | - |
| Test břišního lisu | + |
| Test mostu | + |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | - |
| Test flexe v kyčlích | - |
| Test extenze v kyčlích | - |
| Test nitrobřišního tlaku | + |
| Test stabilizace ve stoji | - |
| Vyšetření dechu | - |

Tabulka 3 – Kontrolní vyšetření I.



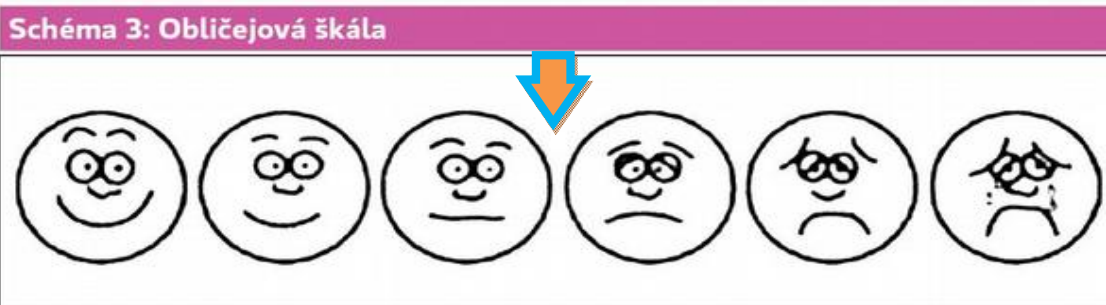
Obrázek 5 – Kontrolní vyšetření I., [//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)

8.2.3 Výstupní vyšetření

Statické a dynamické vyšetření se mírně zlepšilo od předchozího vyšetření. Klientka má jiné souhyby HKK při chůzi – dále je více uvolněna. Na škále bolesti klientka vyznačila nula – žádná bolest. Již nejsou palpačně hyperalgické paravertebrální svaly („S reflex“ vymizel pravostraně), palpačně přetrvávají bolestivé body v oblasti linea nuchae, avšak vymizeli blokády horních žeber. Lopatky jsou lépe centrovány. Přetrvávají bolestivé žeberní oblouky při začátku m. rectus abdominis. Klientka subjektivně potvrzuje upravení, co se týče pravidelnosti vyměšování.

| TESTY HSS | výstupní vyšetření 16.12.2011 |
|---------------------------|----------------------------------|
| Test extenční | - |
| Test flexe trupu | + |
| Brániční test | + |
| Test břišního lisu | + |
| Test mostu | + |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | - |
| Test flexe v kyčlích | + |
| Test extenze v kyčlích | - |
| Test nitrobřišního tlaku | + |
| Test stabilizace ve stoji | + |
| Vyšetření dechu | + |

Tabulka 4 – Výstupní vyšetření I.



Obrázek 6 – Výstupní vyšetření I., [//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)

8.3 Dlouhodobý rehabilitační plán

Klientce bylo doporučeno pokračování v naučeném cvičení zhruba třikrát týdně po dobu dvou měsíců (nejvhodněji po ránu, dvacet minut) a vhodná pravidelná pohybová aktivita ve formě chůze, plavání, nordic walking, šetrná úprava zahrady aj. Která posílí komplexní skupiny svalů, stabilitu a držení těla.

Dále byla klientka poučena o ergonomii při ADL a edukována o prvcích vhodné pro její tělo i ducha. Byla ji doporučena vhodná zdravotnická obuv a občasná návštěva maséra.

Vyjádření efektivity jogínského cvičení:

| TESTY HSS | 1.sezení | 2.sezení | 3.sezení |
|---------------------------|----------|----------|----------|
| Test extenční | - | - | - |
| Test flexe trupu | - | + | + |
| Brániční test | - | - | - |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | - |
| Test flexe v kyčlích | + | - | + |
| Test extenze v kyčlích | - | - | - |
| Test nitrobřišního tlaku | - | + | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | - |
| Vyšetření dechu | - | - | - |

Tabulka 5: Přehled grafického znázornění celkového šetření kazuistiky I.

KAZUISTIKA II.

9.1 Vyšetřovací metody

9.1.1 Anamnéza

Klientkou je 31 letá žena s cephalgií a lumbalgií. Klientka trpí bolestmi zad od jedenácti let. Nikdy nebyla s ničím léčena. V současné době má chronicko-intermitentní bolesti s propagacemi.

Rodinná anamnéza

Matka klientky trpí únavovým syndromem, cephalgií a lumbalgií a má mírnou skoliosu. Otec a sourozenec jsou bez obtíží.

Osobní anamnéza

Ontogenetický vývoj klientky proběhl v pořádku, jen měla mírnou predilekci k pravé straně, byla časně posazována a nebyla moc přetáčena do polohy na břiše. Klientka prodělala běžná dětská onemocnění. V roce 1990 contuze patelly pravé DK léčená ambulantně. 1987 commotio cerebri. Roku 1996 zjištěna mírná skoliosa, se kterou klientka nebyla rehabilitována, ve stejném roce byla přetřhaná vaziva na pravém hlezenním kloubu, opět léčené ambulantně. V roce 1999 těžce prodělané varicella. Alergie a abúzus negují.

Gynekologická anamnesa – menses od třinácti let, nepravidelný – od 15 roku užívána antikoncepce.

Nynější onemocnění

Klientka vyhledala pomoc kvůli bolesti v cervikálním úseku páteře s vyzařováním k laterální straně předloktí. Bolest je chronicko-intermitentního charakteru a trvá zhruba rok. Bolest je vystřelující, kraniálněji je šířena ostřeji, posléze se propaguje tupou bolestí do hlavy. Vyskytuje se především při daných pohybech, předklon, a při psychickém zatížení. Dalším problémem klientky je opakující se blokáda druhého a třetího žebra napravo, v inspiračním postavení. Největší obtíže jsou v klidu a večer. Klientka nenosí zdravotní obuv.

Pracovní a sociální anamnéza

Klientka je pracující, má středoškolské vzdělání. Má sedavé zaměstnání, povoláním zapisovatelka, je pro ni tedy typické dlouhé sezení, často na nekvalitně ergonomicky řešených sedačkách a zvýšená psychická zátěž. Klientka při příležitostech využívá brigád, kde převážnou dobu je v pozici stoje. Každý den nosí na pravém rameni notebook okolo 9 kg. Klientka bydlí v bytě bez výtahu se schodištěm asi o 30ti schodech, mezi místnostmi jsou prahy a má doma vanu.

Sportovní anamnéza

Dříve sportovala na profesionální úrovni roztleskávačky, okolo 16 roku věku, po dvou letech od toho opustila. Od té doby se věnuje sportu spíše sporadicky na rekreační úrovni. Již měsíc navštěvuje jedenkrát do týdne kurs jógy.

9.1.2 Kineziologický rozbor

a) Vyšetření statické

Pohled zepředu

Klientka je vyšší postavy. Hlava je držena s mírnou predilekcí vpravo, obličej je asymetrický. Výskyt předsunutého držení hlavy, scalenus paradox. Výrazné zkrácení SCM. Hrudník je v inspiračním postavení, trapézy asymetrické - přetížení více vpravo, clavicula je na levé straně méně viditelná a posunutá výše a kaudálněji. P clavicula vyčnívá a je posazená níže, dosti ventrálně. Žebra na levé straně jsou v rotaci. Mamma pravé strany je oproti levé výše. Břišní svaly symetrické, více vyrýsované m. rectus abdominis, umbiculus mírná deviace doprava. Adduktory symetrické na obou DKK. Apex patellae výše na levé straně, kolenní klouby, též i hlezenní klouby ve varózním postavení, pravé noha v zevní rotaci, mírně předsunutá vpřed, zborcená příčná i podélná klenba, zatížení převážně zevních hran chodidel.

Pohled zezadu

Klientka stojí vzpřímeně. Přetížený pravý m. trapezius. Oslabené mm. rhomboidei, levý thorakobrachiální trojúhelník je mohutnější. Oploštělá Th kyfóza, paravertebrální valy jsou v hypertensi, více napravo v Th oblasti, lehká skolióza.

Gluteální rýha je vlevo umístěna výše, popliteální je také výše na téže straně, Achillova šlacha levé nohy je vedena mediálně zmožutnělá je více na P DK. Zborcené patní kosti.

Pohled z boku

Hlava v anteverzi, ramena v lehké protrakci, Th úsek páteře je oploštělý, bederní hyperlordóza, hypotrofické břišní svalstvo, těžiště těla je umístěno před tělem.

b) Vyšetření dynamické

Vyšetření předklonu

Při předklonu je patrný předsun hlavy a hrudní úsek páteře se pohybuje „en bloc“. Ke konci pohybu výrazná anteverze pánve. Klientka dosáhne fyziologicky na zem se souhybem pánve.

Vyšetření dechového stereotypu

Dechová vlna se při inspiriu šíří směrem kaudálním. Pohyblivou částí je především horní hrudní úsek, bránice je zapojena, ne zcela správně. Při expiriu jde vlna směrem kranialním, ale jen do oblasti střední hrudi. Dechový stereotyp je klidný a téměř vyvážený. Avšak je patrný špatný stereotyp dechu – poněvadž bránice není ve správné pozici, nádech je prováděn nosem a výdech ústy.

Vyšetření chůze

Chůze je prkenná a komíhající se, následuje nesprávný souhyb horních končetin (bilaterální souhyb HKK je nepravidelný, ramena vtočena dovnitř). Je doprovázena s titubací hrudi. Rytmus chůze je v pořádku. Kroky nejsou stejně dlouhé, P DK je nákročná a neodvinuta zcela správně (krok levou DK je menší než pravou DK). Tzv. „Kachní chůze“. Špičky jsou rotovány asymetricky P jde více zevně, L dovnitř. Chodidla se nesprávně odvíjí od země, statická fáze je s lehkou rekurvaci kolenních kloubů a instabilitou hlezáního kloubu, zejména vpravo. Jde přes zevní hranu chodidla. Poté následuje odrazová fáze, která je uskutečněna z druhého a prvního metatarsu nohy.

9.1.3 Hluboké stabilizační testy

Test extenční

Klientka provedla téměř správné provedení testu, avšak její pohyb byl započat předsunutým držením hlavy, pokračoval obloukovitě do extenze, je zde vidět velké zkrácení tedy doslova scalenus paradox, při čemž tyto svaly provádí opačnou funkci. Pohyb byl započat plynule, klidně, ale v předsunutém držení hlavy - dysfunkce hlubokých flexorů krku – mm. scaleni. Nedošlo k antevertze pánve, k mírně zvýšené aktivitě paravertebrálního svalstva, zejména v přechodu Th – L páteře. Byla zde projevena aktivita laterální skupiny břišního svalstva, a to především ve středové části. Opora o symfízu byla nepatrně v migraci. Ke konci pohybu bylo patrné zapojení ischiocruálního svalstva.

Test flexe trupu

Klientka započala pohyb v předsunutém držení hlavy (mm. SCM byly ve velkém přepětí), hrudník byl po dobu testu postaven kaudálně - provedení bylo ve výdechovém postavení, kdy došlo k laterálnímu pohybu žeber a symetrickému zapojení břišního svalstva. Výjimka byla v dysfunkci m. transversus abdominis.

Brániční test

Klientka při výzvě pro odtlačení palpačních bodů, udržet kaudální postavení žeberních oblouků, tj. vydržet ve výdechovém postavení. U klientky tento test byl proveden správně, jen s mírnou rotací žeberních oblouků, což nám svědčí o pozici bránice, která není v transversálním umístění. Dolní část hrudi byla laterálně rozvinuta, poměrně i dorzálním pohybem. Rozvíjela se žebra a mezižeberní prostory. Do nádechu se zapojovaly pomocné svaly. Byla zajištěna stabilizace dolních segmentů páteře.

Test břišního lisu

Při tomto testu jsem nejprve nastavila klientku do správné pozice a dopomohla jí s přidržením DKK při 90 st. flexi v kyčelních a kolenních kloubech, abych mohla zjistit koaktivaci stabilizačních svalů trupu již bez mé dopomoci, nechala jsem klientku v této pozici a sledovala veškeré projevy. Jako první insuficience se projevila extenze hlavy. Hrud' byla nastavena ve správné pozici, nebyla deviace umbilicu, pánev byla

centrována. Souhra laterální skupiny břišních svalů, došlo zde k projevu konkavity mezi pánevními kostmi.

Test mostu

Při poloze s elevovanou pánví, jsem zpozorovala mírnou „hru prstců“. Pánev byla ve správné pozici, klientka tento test provedla relativně dobře, avšak bylo zde patrné přetížení mm. SCM, a naopak konkavita a insuficience v oblasti m. transversus abdominis. Pohyb byl proveden bez titubací pánve.

Test bočního mostu

Trup byl jen s malou deviací, svaly laterální skupiny byly zaktivovány. Byla zde neúplná centrace v ramenním kloubu, lopatka byla v abdukci, avšak spíše kraniálním směrem. Insuficience v ohledu držení pozice hlavy. Mírná VR ve svrchním ramenním kloubu.

Test hlubokého dřepu

Došlo ke kyfotizaci páteře, mírná anteverze pánve. Opora nohy není zcela rovnoměrně rozložená. Oploštělá, téměř až lordotická oblast mezilopatková.

9.1.4 Antropometrické měření dolních končetin

Délky DK měřené dle metody L. Mojžíšové, jsou shodné (0,5 cm) na obou dolních končetinách.

9.1.5 Vyšetření poruch svalové činnosti

Klientka má zkrácené tyto svaly: krátké flexory šíje, mm. SCM, m. trapezius, m. levator scapulae, mm. pectorales, m. quadratus lumborum, m. piriformis, m. iliopsoas, m. erector spinae trunci et capitis.

Oslabené svaly: mm. rhomboidii, m. rectus abdominis – pars abdominis, m. transversus abdominis.

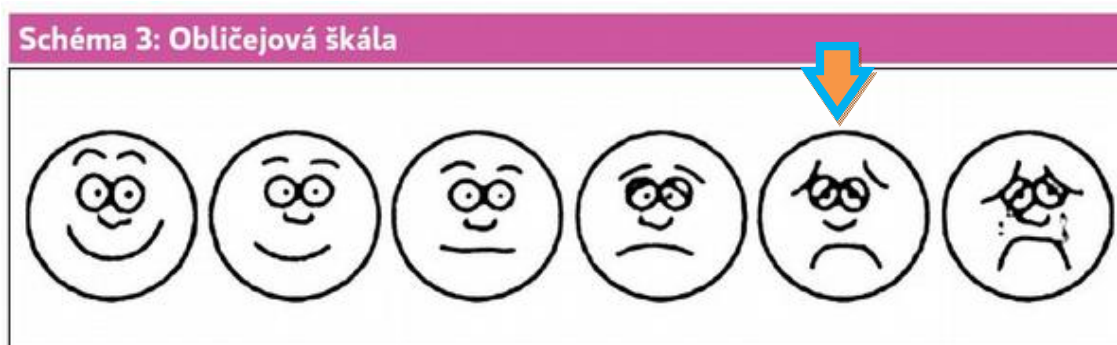
Klientka má vyšší svalové napětí mm. SCM, dále paravertebrálního valu na pravé straně více v oblasti Th-L segmentu. Celková charakteristika svalového systému klienta odpovídá svalovým dysbalancím a vrstvomému syndromu dle Jandy.

9.1.6 Vyšetření myofasciálních příznaků a reflexních změn

Pohyblivost kůže a podkoží je výrazně snížena v oblasti lumbální páteře a Th - L přechodu. V těchto oblastech se objevuje erytém a je patrna snížená potivost, zvláště na straně pravé. Na pohmat jsou bolestivé oblasti: linea nuchae, palpační změny jsou v Cp, vpravo AO skloubení, osis temporalis, processus mastoideus, blokády žeber (1. - 2. žebra – do výdechu), SI skloubení, více vpravo.

| TESTY HSS | 1.vstupní vyšetření 29.8.2011 |
|---------------------------|----------------------------------|
| Test extenční | - |
| Test flexe trupu | - |
| Brániční test | + |
| Test břišního lisu | - |
| Test mostu | - |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | - |
| Test flexe v kyčlích | + |
| Test extenze v kyčlích | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - |
| Test stabilizace ve stoji | + |
| Vyšetření dechu | + |

Tabulka 6: Vstupní vyšetření II



Obrázek 7: Výsledky pocitů odpovídající probandovi při prvním šetření,
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php),

9.2 Krátkodobý rehabilitační plán

Na základě vyhodnocení anamnézy a vyšetření klientky byl stanoven následující krátkodobě-rehabilitační plán:

- a) nácvik relaxace
- b) protažení fascií a uvolnění svalových spasmů a TrP's
- c) protáhnutí zkrácených svalů pomocí jógové sestavy
- d) nácvik jógových prvků a modifikací pro posílení svalů ochablých
- e) nácvik zcela správného dechového vzorce
- f) nácvik správných pohybových stereotypů
- g) edukace vhodné cvičební jednotky sestavené na míru klientovi

9.2.1 Realizace

Rehabilitační plán byl rozdělen na dvanáct terapií po dobu šesti měsíců. Vyšetření bylo provedeno při první terapii jako vstupní, po necelých třech měsících jako kontrolní a v pátém měsíci jako závěrečné.

Na první terapii přišla klientka s chronickými bolestmi cervicálního úseku krční páteře, avšak po odebrání anamnézy jsem zjistila další obtíže. Na začátku terapie byla odebrána podrobná anamnéza, provedeno kineziologické vyšetření, testy na HSS a ostatní vyšetření. Klientka byla také seznámena s modifikovanými technikami jógy. Kvůli chronické bolestivosti jsem jako první aplikovala teplo – nahřátý vak s rašelinou. Dále byly prováděny především měkké techniky kůže, podkoží a fascií v oblasti C-Th přechodu a beder. V tomto úseku páteře se vyskytuje HAZ význačný erytémem a potivost při vyšetření Küblerovou řasou. Pro oblasti Cp-Th-Lp byla využívána RHC jógou. Kde jsme nejprve začali relaxací těla, nastimulováním vybrané skupiny svalů a vytvořili cílené jógové prvky s dopomocí náčinní, které bylo prokládáno vždy relaxací organismu. Po celou dobu terapie byla využita muzikoterapie, dále zaměření na edukaci správného stereotypu dechu a vnímání sebe-samých. Konec terapie byl zakončen automasáží plosky nohy a zazpíváním mantry.

Páté terapii byla zaměřena na uvolnění hrudi, tedy jógická sestava pro hrudní oblast s RHC modifikacemi. Dále byla směřována pro centraci a správnou ko-kontrakci spodního břišního svalstva. Byly zde využity trakce a mobilizace Cp vidličkou a osmičkami.

Na začátku třetího sezení byla provedena masážní jógická sestava pro uvolnění spazmů v čakrách, u které byly aplikovány nerosty a aromaterapie - zejména pro oblast Cp. Následovala akupresura plosky nohy a relaxační pozice ve spánku. Na závěr třetího sezení byla klientka poučena o správném zapojování svalů při jednotlivých cvicích.

Čtvrtá terapie klientky, byla modifikována v jednotlivých polohách pro souhru dechu a pohybu, cílené procvičení za pomoci muder a ásan.

Byly provedeny měkké techniky v oblasti zad. Cviky modifikovány dle klientčina stavu pro sestavu oblasti páteře a svalů s nimi souvisejícími. Nácvik správného stereotypu a využití centrace při práci a ADL.

Během páté terapie klientka nedokázala vyjádřit přesně to, co pociťuje, jen že se cítí jako nikdy před tím. Přesto však bylo použito vlhké teplo pro nahřátí, protáhnuta thorakolumbální fascie. Poté byly zopakovány jógické cviky pro posílení HSS a celkového svalového korzetu, relaxace a nácvik nádechu a výdechu nosem. Následně byla klientka edukována jógímskými technikami a cviky na posílení oslabených svalů a protažení svalů spazmolytických.

Šestá terapie byla vedena mou klientkou, kdy mi ukázala provádění předešlých jógických sestav a jejich správného provedení.

Sedmou terapii, jsme udělali spíše terapií „okolí a já“, kde byla využita metoda rozhovoru, ke zjištění subjektivních pocitů.

Při kontrolním vyšetření, tedy jedenáctém týdnu terapie byly znovu provedeny testy pro HSS a vyhodnocení a prodiskutování následné terapie. Provedena trakce, relaxace s autoterapií na zkrácené struktury.

Klientka již s velmi zmírněnými obtížemi bolestivosti hlavy, kdy jsme se zaměřovali na zvnitřnění s relaxací.

Procvičení jógové sestavy, zkontrolována správnost cviků a provedeno poslední vyšetření. Následovala edukace režimového opatření, doporučen sedací klín pro občasné využití při sedu v práci a pravidelná pohybová aktivita, využívání jógových prvků. Změnit stereotyp nošení brašny přes rameno.

Následující sezení probíhaly podobným stylem - mobilizace Cp, trakce a protažení thorakolumbální, lumbální fascie, měkké techniky, jógová sesatava.

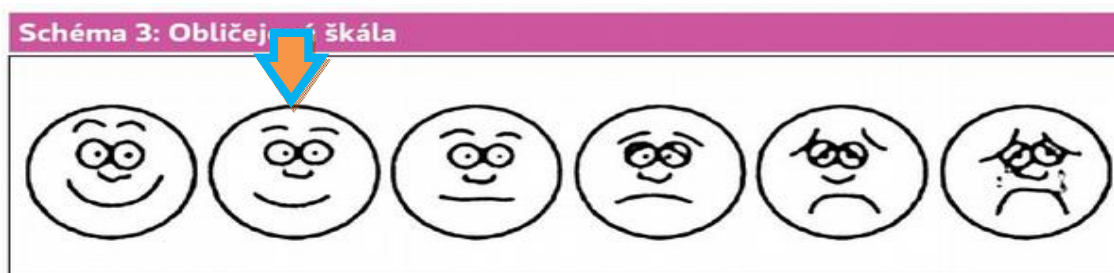
Výsledné šetření s edukací do budoucna, které bylo prováděno po zhotovené terapii, tedy po 20. týdnu, kdy byly znovu měřeny testy na HSS a zhodnocena cvičební jednotka sestavená pro klientku terapeutem.

9.2.2 Kontrolní vyšetření

Klientka, dle subjektivního názoru pociťuje změnu „lehkost“, bolestivost již vymizela, klienta přestala kouřit. Statické a dynamické vyšetření se zlepšilo. Významnou změnu jsem zaznamenala i po psychické stránce klientky. Dech se upravil pouze prohloubením a rozšiřováním žeber. Z části byly upraveny pohybové stereotypy, které klientka prováděla bez souhybů – práce na pc, byla ji vybavena ergonomická podložka pod myš. Paravertebrální valy se zdají aspekcí a palpací v menším svalovém napětí, s nimi volnější i kůže, podkoží a thorakolumbální fascie v dané oblasti.

| TESTY HSS | kontrolní vyšetření 26.10.2011 |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Test extenční | + |
| Test flexe trupu | - |
| Brániční test | + |
| Test břišního lisu | + |
| Test mostu | + |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | - |
| Test flexe v kyčlích | + |
| Test extenze v kyčlích | + |
| Test nitrobřišního tlaku | + |
| Test stabilizace ve stoji | + |
| Vyšetření dechu | + |

Tabulka 7: Kontrolní vyšetření II.



Obrázek 8 – Kontrolní vyšetření II,

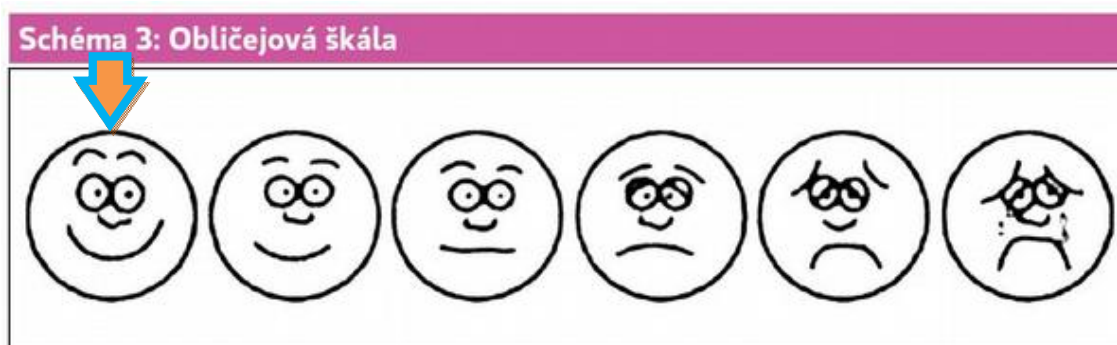
[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php)

9.2.3 Výstupní vyšetření

Statické a dynamické vyšetření se zlepšilo od předchozího vyšetření. Klientka má jiné souhyby HKK při chůzi – dále je více uvolněna. Na škále bolesti klientka vyznačila nula – žádná bolest. Stále je palpačně cítit spasmus při úponu mm. scalenii vpravo. Palpačně vymizely bolestivé body v oblasti linea nuchae, avšak nevymizeli blokády horních žebber vlevo. Již nejsou palpačně hyperalgické paravertebrální svaly. Lopatky jsou lépe centrovány, do budoucna by neměly být opominuty, tedy posilovat tuto ochabující oblast, už jen z hlediska povolání. Klientka stále nekouří – přestalo ji to chutnat.

| TESTY HSS | výstupní vyšetření |
|---------------------------|--------------------|
| Test extenční | + |
| Test flexe trupu | + |
| Brániční test | + |
| Test břišního lisu | + |
| Test mostu | + |
| Test bočního mostu | - |
| Test hlubokého dřepu | + |
| Test flexe v kyčlích | + |
| Test extenze v kyčlích | + |
| Test nitrobřišního tlaku | + |
| Test stabilizace ve stoji | + |
| Vyšetření dechu | + |

Tabulka 8 – Výstupní vyšetření II.



Obrázek 9 – Výstupní vyšetření I.,

[//www.algmed.sk/intenzita.php](http://www.algmed.sk/intenzita.php), 21.3.2012

9.3 Dlouhodobý rehabilitační plán

Klientce bylo doporučeno pokračování v naučeném cvičení RHC jógou - nejlépe po ránu obden, přibližně dvacet minut a proložit to jakoukoliv pohybovou aktivitou ve formě chůze, plavání aj. Která posílí komplexní skupiny svalů, stabilitu a držení těla.

Dále byla klientka poučena o ergonomii při ADL a edukována o prvcích vhodné pro její tělo i ducha. Byla jí doporučena vhodný zdravotnický batoh pro donášku notebooka, více chodit bosa při vhodných podmínkách, občasná návštěva maséra. Sestavit si přibližný denní harmonogram.

| TESTY HSS | 1.sezení | 2.sezení | 3.sezení |
|---------------------------|----------|----------|----------|
| Test extenční | - | + | + |
| Test flexe trupu | - | - | + |
| Brániční test | + | + | + |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | + | + | + |
| Test extenze v kyčlích | + | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | + | + |
| Test stabilizace ve stoji | + | + | + |
| Vyšetření dechu | + | + | + |

Tabulka 9: Přehled grafického znázornění celkového šetření II

KAZUISTIKA III.

10.1 Vyšetřovací metody

10.1.1 Anamnéza

Klientkou je 13letá dívka s dětskou idiopatickou skoliózou, bederní krajina.

Rodinná anamnéza

Matka klientky je 175 cm vysoká, mívá časté cephalgie a lumbalgie a má mírnou skoliosu. Otec a sourozenec jsou bez obtíží.

Osobní anamnéza

Ontogenetický vývoj klientky přeskočil vývojovou fází lezení (matka udává, že válela sudy, a pak šla rovnou do stoje), přenášená o týden déle. Klientka prodělala běžná dětská onemocnění. V roce 2004 P HK zlomenina, zlomenina L klíční kosti. Bývala velmi často nemocná – má sníženou imunitu a potvrzený reflux, nyní již žádné léky neužívá. Mírné projevy atopického exému. Od první třídy ZŠ je léčena ve skoliotické poradně Klatovy, nyní Brno. Alergie a abúzus negují. Je osvobozena z doskoků TV.

Gynekologická anamnesa – menses od dvanácti let, pravidelný.

Nynější onemocnění

Klientka dochází pravidelně do RHB střediska s idiopatickou skoliosou. Žáda ji bolí jen v korzetu, jinak ji nebolí, jen při delším stoji udává tlak pod P lopatkou – musí měnit polohy. Dříveji trpěla opakovaně na křeče do oblasti P kyčle a celé DK, nemohla ji prohnout (nyní to vymizelo za poslední rok). Korzetoterapie od Wernia, odkládá ho na 6 hod. denně. Klientka nosí zdravotní obuv.

Pracovní a sociální anamnéza

Studuje – převážnou většinu času sedí. Klientka bydlí v bytě s rodiči, mají výtah, mezi místnostmi nejsou prahy a mají doma vanu.

Sportovní anamnéza

Půl roku hrála házenou (2009), poslední dva roky 1-2x v týdnu chodí plavat, 1x týdně má RHB od 4. třídy, kde se jednou za 14 dní střídá vana s masáží vs. vana s LTV. Již rok dělá 1x týdně prvky jógického cvičení.

10.1.2 Kineziologický rozbor

a) Vyšetření statické

Pohled zepředu

Klientka je středně vysoké postavy. Obličej je asymetrický. L clavicula je výše položená, přepětí L m. trapezius. Výskyt mírného předsunutého držení hlavy. Hrudník je v inspiračním postavení. P HK rotována vyčnívá (VR). Žebra na pravé straně jsou v rotaci. Mamma pravé strany je oproti levé výše. Břišní svaly ochablé a asymetrické. Deviace umbilica vpravo od SIAS. L SIAS je výše. Adduktory symetrické na obou DKK. Kolenní klouby jsou postaveny varózně. P kolenní kloub vyčnívá. P DK v ZR. Mírně předsunutá vpřed, zborcená příčná i podélná klenba, nesprávné zatížení chodidel.

Pohled zezadu

Klientka stojí dle dg. vzpřímeně (P vybočení v Thp, L vybočení v Lp). L lopatka položená níže a blíže k páteři. P dolní úhel lopatky více vyčnívá a je vpravo. Přetížený pravý m. trapezius. Oslabené mm. rhomboidei, levý thorakobrachiální trojúhelník je mohutnější. Oploštělá Th kyfóza. Gluteální rýha a popliteální rýha je vlevo umístěna níže, je hlubší a delší, vtočené kotníky dovnitř s VR pat. P Achillova šlacha je zbytnělejší. Zborcené obě dvě klenby nožní bilaterálně, více vlevo.

Pohled z boku

Hlava v anteverzi (zkrácené hluboké flexory), ramena v lehké protrakci, hypotrofické břišní svalstvo, anteverze pánve, asymetrie prsu L větší. Těžiště těla je umístěno před tělem. Zatěžuje více vnitřní stranu plosky. P noha o necelý 1 cm před L.

b) Vyšetření dynamické

Vyšetření předklonu

Při předklonu je patrný předsun hlavy a hrudní úsek páteře se pohybuje „en bloc“, pravostranný gybus. Ke konci pohybu výrazná anteverze pánve. Klientka dosáhne fyziologicky na zem s mírným souhybem pánve.

Vyšetření dechového stereotypu

Dechová vlna se při inspiriu šíří směrem kaudálním. Pohyblivou částí je především horní hrudní úsek, bránice je zapojena, ne zcela správně. Při expiriu jde vlna směrem kraniálním, do oblasti horní hrudi. Dechový stereotyp je klidný a téměř vyvážený. Avšak je patrný špatný stereotyp dechu – bránice není ve správné pozici, nádech je prováděn nosem, spolu i s výdechem.

Vyšetření chůze

Chůze je komíhající se, správný souhyb horních končetin (bilaterálně ramena vtočena dovnitř). Je doprovázena s titubací hrudi. Rytmus chůze je v pořádku. Kroky jsou stejně dlouhé. Špičky jsou rotovány asymetricky P jde více zevně, L méně na téže rotaci. Chodidla se nesprávně odvíjí od země. Jde více na vnitřní hranu chodidla.

10.1.3 Hluboké stabilizační testy

| TESTY HSS | 1.sezení | 2.sezení | 3.sezení |
|---------------------------|----------|----------|----------|
| Test extenční | - | - | + |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | + | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | + | + | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | + |
| Vyšetření dechu | + | + | + |

Tabulka 9: Přehled grafického znázornění celkového šetření III

10.1.4 Antropometrické měření dolních končetin

Délky DK měřené dle Dornovy metody, nejsou shodné (+0,8 cm vpravo).

RHB plán probíhal stejně, jako u předešlých probandů, jen s malými variacemi.

10.3 Dlouhodobý rehabilitační plán

Klientce bylo doporučeno pokračování v naučeném cvičení RHC jógou - nejvhodněji po ránu a večer každý den, přibližně dvacet minut a proložit to jakoukoliv pohybovou aktivitou ve formě chůze, plavání aj. Která posílí komplexní skupiny svalů, stabilitu a držení těla.

Dále byla klientka poučena o ergonomii při ADL a edukována o prvcích vhodné pro její tělo i ducha. Bylo jí doporučeno více chodit bosa při vhodných podmínkách, omezení jednostranného zatížení, občasná návštěva maséra. Sestavit si denní harmonogram.

11 KAZUISTIKA IV

11.1 Vyšetřovací metody

11.1.1 Anamnéza

Klientem je 27 letý muž s VDT.

Rodinná anamnéza

Biologický rodiče neznámý.

Osobní anamnéza

Z hlediska ontogenetického vývoje klienta - neznámý, avšak z pohledu fyzioterapeuta, dosti významný a je zde znatelná dysfunkce správné centrace – páteř je napřímená, bez fyziologického zakřivení. Klient prodělal běžná dětská onemocnění. Ve třech letech prodělal silný Černý kašel. Comotio cerebri po úderu do hlavy 1993 – 14ti denní hospitalizace. V roce 1997 pravostranná apendicitida Alergie nejuje, abúzus 20 cigaret/denně, káva 4x za den. Klient nosí brýle D 1,5 bilaterálně na dálku.

Nynější onemocnění

Klient dochází pravidelně do RHB střediska s VDT. Žáda ho bolí cca jeden rok při změně polohy a po zátěži. Bolest je tupého charakteru nejvíce v oblasti mezilopatkové. Nevyužívá žádných zdravotnických pomůcek.

Pracovní a sociální anamnéza

Dříve práce skladníka (po dobu 3 let). Dále manažerská pozice a nyní se věnuje zahradní architektonice. Klient bydlí v domě s jedním poschodím, kde má sprchový kout a bezbariérový přístup.

Sportovní anamnéza

Reprezentant Slovenské republiky v pěti boji od roku 1993 – 98. Posléze se dva roky věnoval Judu a sebeobraně. Od té doby provádí sport jen rekreačně.

11.1.2 Kineziologický rozbor

c) Vyšetření statické

Pohled zepředu

Klient je středně vysoké postavy. Obličej je symetrický. P clavicula je výše a ventrálněji položená. Přepětí L m. trapezius. Výskyt předsunutého držení hlavy, levostranná predilekce. Hrudník je v inspiračním postavení. Přetížená horní vlákna m. rectus abdominis. Volná žebra uležena níže a více ventrálně. Deviace umbilicu vlevo. Zhojená jizva po apendixu vpravo. Břišní svaly ochablé a asymetrické. Adduktory symetrické na obou DKK. Kolenní klouby jsou postaveny varózně. P DK v ZR, mírně předsunutá vpřed, zborcená příčná i podélná klenba, nesprávné zatížení chodidel.

Pohled zezadu

Klient stojí vzpřímeně. Předsun hlavy, decentrované postavení lopatek. Scapula alata více vlevo. Přetížené paravertebrální valy v oblasti přechodu Th – L páteře. Thorakolumbální trojúhelník je mocnější levostranně. Levá půlka více vystrčená směrem dorzálním. P DK více zbytnělá. Gluteální rýha je kratší a položená výše. Zkrácené ischiocrurální svaly. Zatížení více na zevních hranách chodidel (vbočené patní kosti), instabilita v hlezenních kloubech.

Pohled z boku

Hlava v anteverzi (zkrácené hluboké flexory), ramena v lehké protrakci, hypotrofické břišní svalstvo, anteverze pánve. Těžiště těla je umístěno za tělem. P noha o necelý 0,5 cm před L.

d) Vyšetření dynamické

Vyšetření předklonu

Při předklonu je patrný předsun hlavy a hrudní úsek páteře se pohybuje „en bloc“. Ke konci pohybu výrazná anteverze pánve. Klient se dotkne země ve fyziologickém rozsahu s mírným souhybem pánve.

Vyšetření dechového stereotypu

Dechová vlna se při inspiriu šíří směrem kраниálním. Pohyblivou částí je především střední hrudní úsek, bránice je zapojena jen minimálně. Při expiriu jde vlna směrem kраниálním, do oblasti horní hrudi. Dechový stereotyp je klidný a téměř vyvážený. Nesprávný stereotyp dechu – bránice není ve horizontální pozici, nádech je prováděn nosem a výdech ústy.

Vyšetření chůze

Rytmus chůze je v pořádku. Souhyby HKK a DKK jsou vyvážené. Kroky jsou stejně dlouhé. Špičky jsou rotovány asymetricky P jde zevně.

11.1.3 Hluboké stabilizační testy

| TESTY HSS | 1.sezení | 2.sezení | 3.sezení |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Test extenční | - | - | - |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | - | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | - | - | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | - |
| Vyšetření dechu | - | - | + |

Tabulka 10: Přehled grafického znázornění celkového šetření IV

11.1.4 Antropometrické měření dolních končetin

Délky DK měřené dle Dornovy metody, nejsou shodné (+1,5 cm vlevo).
pozn.: RHB plán probíhal stejně, jako u předešlých probandů, jen s drobnými úpravami.

11.2 Dlouhodobý rehabilitační plán

Klientovi bylo doporučeno pokračování v naučeném cvičení RHC jógou – se zaměřením na dech a posílení oblasti mezilopatkové a břišní stěny. Klient byl poučen jak, a v jakých pozicích má přenášet břemena při jeho zaměstnání. Jednou měsíčně využít maséra pro uvolnění spazmických oblastí.

Kazuistika č. I – u první klientky, se po půl ročním cvičení jednou za týden snížilo napětí mezi m. SCM a mm. scalení, odstoupily časté blokády žeber a přetížení bederní oblasti. Dále minimální úprava dechového stereotypu – i dle subjektivního vyjádření klientky. Uvolnila se na pohmat úponová místa břišních svalů – zejména m. rectus abdominis. Nedošlo ke zlepšení svalového korzetu břišního svalstva. Nenastala žádná aktivita v m. transversus abdominis, klientce stále dělá největší problém zapojení laterální skupiny svalů při veškeré činnosti, a bohužel i při dechu. Povedlo se nám ovlivnit postavení lopatek, tedy posílit a uvolnit přetížené mezilopatkové svalstvo.

Během cvičení se ovlivnil stoj klientky (ztěžuje si méně na bolestivost – při jejím povolání), který je pro ni velmi důležitý, i subjektivně potvrzuje, že si je jistější. Na obou DKK se zlepšilo postavení plochonoží. Klientka potvrdila, že si doma necvičí, je neustále ve stresu a nemá na to údajně čas a chuť, i když po cvičení, vždy cítila uvolnění, bylo to jen dočasné.

Při výstupním vyšetření hlubokého stabilizačního systému jsme po půl roce dosáhly zlepšení aktivace a ozřejmění hlubokého stabilizačního systému. Při extenčním testu došlo k zapojení paravertebrálních svalů v oblasti TH – L páteře, pánev šla do antevertze a nevyřadilo se zapojení gluteálních svalů, skupiny břišních svalů. Při flexi trupu byla klientka schopna udržet hrudník v kaudálním postavení a dokázala břišní svaly zapojit s lehkou asymetrií. Během bráničního testu hrudník migroval kraniálním směrem. Test bočního mostu, jsme s klientkou nemohli provádět, z důvodu chronické entezopatie v oblasti loketních kloubů. Klientka nebyla připravena přejít z pozice nižší, tedy lehu, do vyšší.

Cvičení RHB jógou, bylo pro klientku přínosem edukačním a do budoucna snad i řešením uzdravujícím, i ona sama s ním byla spokojená, avšak to nebylo pro ni ve správném načasování – klientka se těžce vyrovnávala se smrtí v blízkém okolí.

Kazuistika č. II - u druhé klienty se po cvičení snížilo napětí m. trapezius, m. levator scapulae. Byl ovlivněn i nepoměr mezi flexory a extenzory krku. Došlo k ústupu

bolestivosti Cp a cephalgií. Zlepšilo se postavení mezilopatkové oblasti. Naučili jsme se více zapojovat m. transversus abdominis se souhrou ostatních břišních svalů. Stále přetrvává oploštělá Th kyfóza. Bylo ovlivněno plochonoží na obou DKK. Svaly PV v Th - Lp po půlročním cvičení jsou v menším napětí.

Při konečném vyšetření hlubokého stabilizačního systému došlo ke zlepšení aktivity břišních svalů, klientka dokázala při testování zapojit laterální skupinu břišních svalů. Během extenčního testu zmizela aktivita gluteálních svalů. Hrudník držela v kaudálním postavení. Pohyb započala bez předsunutého držení hlavy. Klientka prováděla naučené prvky cvičební jednotky, téměř každé ráno. Klientka přestala ze dne - na den kouřit.

Klientka cítila veliký přínos a nadšení do cvičení, chce navštěvovat další lekce jógických prvků a do budoucna se tomu hodlá nadále věnovat. Doslova cituji „nikdy jsem se tak dobře necítila“. Dokázala výborně zrelaxovat, nejvíce ji k tomu dopomáhala mluvenné slovo a harmonizující hudba.

Kazuistika č. III – Dívka s idiopatickou skoliózou, která měla před dvěma lety skoliózu jen pravostranně v oblasti Lp, a kvůli nepovedenému korzetu s peloty, který nebyl správně vytvarován, dívka získala dekompenzovanou skoliózu doleva v Th úseku. Při poslední kontrole odmítla korzetovou terapii. Po půlroční spolupráci bylo patrné uvolnění m. trapezius a posílení mezilopatkových svalů, a uvolněny ty, které byly ve spazmech. Zlepšila se souhra lat. skupiny svalů, došlo tedy k lepší centraci spodních Th segmentů. Byla patrna i změna vybočení páteře, při vyšetření olovnicí a zmírnění konvexity oblasti gybu.

Během testování hlubokého stabilizačního systému jsem zjistila výrazné změny po stránce dechové a rozvíjení do daných oblastí. Pohyby byly prováděny stále výrazně s dopomocí jiných svalových skupin, domnívám se, že to bylo naučením předešlých let, kdy byla neustálá fixace hrudi a tím se nezapojovaly správné svaly potřebné pro daný pohyb. Hrudník klientka udržela v kaudálním postavení, avšak HSS zde správně zapojen nebyl.

Klientka si cvičení chválila a byla velmi spokojena, uváděla menší bolesti při stoji. Neprojevovaly se jí křeče do oblasti DKK, jako v dřívějších měsících. Proto jí bylo doporučeno další cvičení, zejména i edukace pro rodinné příslušníky, aby dívka měla pevnou oporu a pomoc při domácím cvičení. Spolupráce s klientkou byla

jedinečná, dále hodláme pokračovat v terapii RHB jógou s využitím pískových podkladů při cvičení, pro vyrovnání konkavit v daných oblastech.

Kazuistika č. IV - Můj klient byl dřívější sportovec v pětiboji na profesionální úrovni, což se na něm velmi podepsalo, již několik let aktivně sporty neprovádí. Snažili jsme se zapojit souhrn všech patřičných svalů a porozumět anatomii a mechanice svalů, které jsou v insuficienci, tedy mm. HSS. Klient měl přetížené mm. scalení, a tím pádem měl hlavu v předsunutém držení, neměl žádnou aktivitu m. transversus abdominis. Přetížené flexory kyčlí, anteverzi pánve, oploštělou páteř, je tedy zřejmý špatný ontogenetický vývoj klienta.

Testy na HSS se snažil provést co nejlépe, ale byla zde mírná dysfunkce těchto svalů. Povrchové svaly, byly na dobré úrovni, přebíraly tedy funkci za ty ostatní, avšak projevy dysfunkce byly viditelné, předsunuté držení hlavy, decentrovaný ramenní kloub, migrace umbilicu, instabilita pánve, zapojení ischiocrurálního svalstva aj. Klient cvičil jen při terapiích, jinak se tomu nevěnoval, ale bylo zde zřejmé zlepšení v určitých oblastech. Klient byl s terapií spokojen, ale tvrdil, že doma se ke cvičení nepřinutí.

| TESTY HSS KAZUISTIKA III | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Test extenční | - | - | + |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | + | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | + | + | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | + |
| Vyšetření dechu | + | + | + |

| TESTY HSS KAZUISTIKA IV | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Test extenční | - | - | - |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | - | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | - | - | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | - |
| Vyšetření dechu | - | - | + |

Tabulka č. 11: Celkové vyšetření kazuistik

Na základě rozboru výsledných tabulek, jsem došla k závěru, že při součtu všech čtyř kazuistik při prvním sezení (vstupní vyšetření) je pomocí testů HSS 48 znamének, z nichž k datu **29.8.2011** náleží 39 mínusových znamének a zbylých devět je plusových – tedy splňující požadavky pro správné provedení testů HSS.

Ze součtu všech znamének 48 při kontrolním vyšetření, tedy z 2. sezení ze dne **26.10.2011** nám vyšly výrazně jiné výsledky, a to 26 mínusových položek a 22 plusových položek, což znamená, že stále jak více 50% testy na HSS nebyly zcela správně splněny.

Poslední, nebo-li výstupové šetření, **16.12.2011** nám udalo výsledky zcela odlišné od předešlých testování: jen 14 testů bylo v záporných, tedy nesprávně provedených testech a zbylých 34 testů čtyři respondenti zvládli.

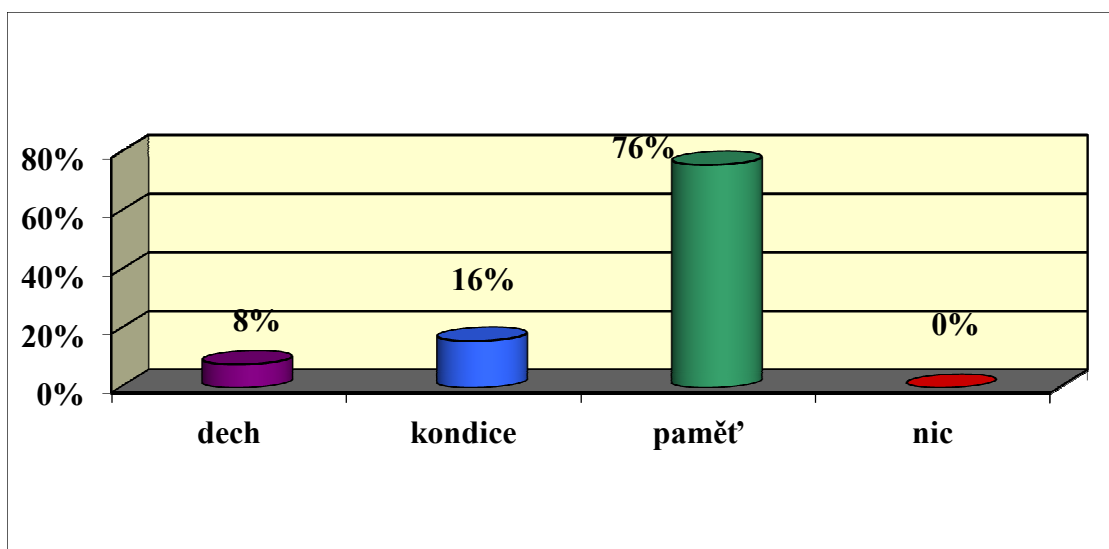
Souhrnem výsledků z kazuistik na ovlivnění HSS pomocí jógy je, že při vstupním vyšetření je okolo třičtvrtě nesplněných požadavků pro testy. Následující šetření je o třináct testů lepší úspěšnost než na začátku. Ve výstupním měření sledovaném během půl roku je od počátku o 25 testů lépe splněno. Tedy zadaný cíl s následnou hypotézou byl splněn. Jóga nám ovlivňuje HSS jakékoliv věkové kategorie.

8.2 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Při psaní této bakalářské práce jsem využila i vlastního dotazníkového šetření. Dotazník byl zhotoven celkem z 25 otázek. Dohromady jsem rozdala 50 dotazníků, zpět se mi jich vrátilo všech padesát. Snažila jsem se z dotazníku zjistit co nejvíce informací, zejména pro třetí a čtvrtou hypotézu, avšak nebyly všechny otázky cíleny jen pro toto ozřejmení. Vlastní dotazníkové šetření bylo anonymní a dobrovolné.

Dotazník byl rozdán probandům docházejícím na RHB jógou, respondenti byli ve věkovém rozmezí nad 50 let a nejčastěji chodí na cvičení jedenkrát týdně s pravidelným cvičením doma.

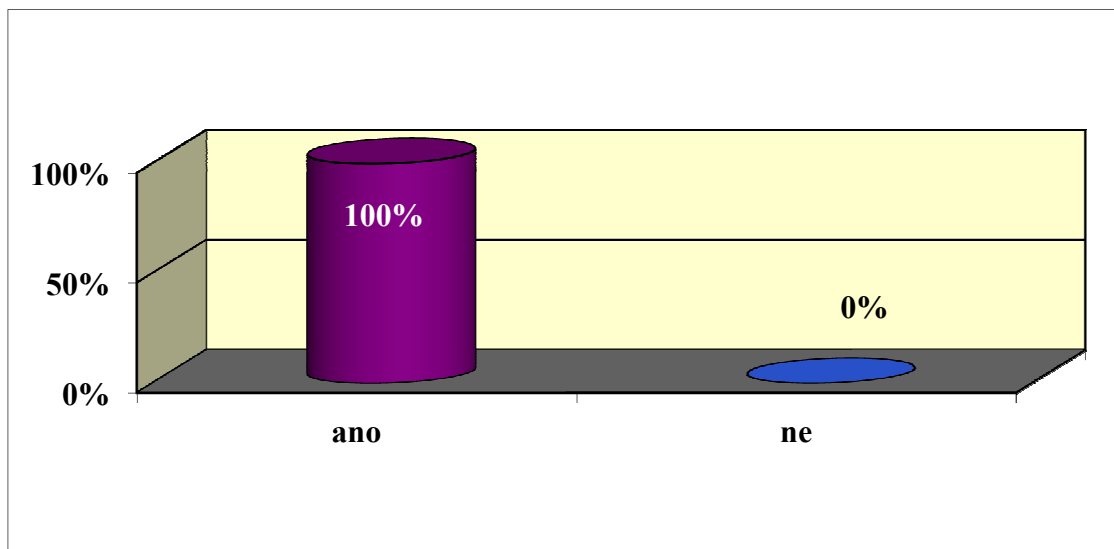
Otázka č. 1: Zlepšila se Vám tělesná kondice po pravidelném (nejméně 3x týdně) cvičení jógy?



Graf č. 1: Respondenti a jejich kondice po pravidelném cvičení jógy

Na tomto grafu vidíme, že průzkum ukázal zlepšení po půl ročním pravidelném cvičení jógy u 76% respondentů, po jednom měsíci u 16%, zbylých 8% respondentů udává zlepšení po čtrnácti dnech.

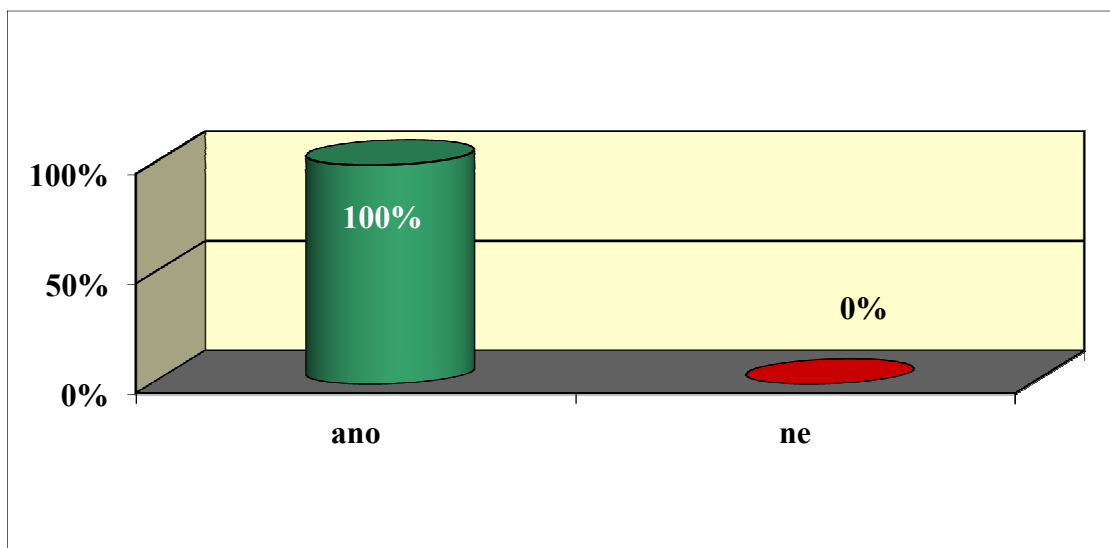
Otázka č. 2: Cítíte se po cvičení jógy lépe?



Graf č. 2: jóga

Z tohoto grafu vyplývá, že z padesáti respondentů se cítilo všech 100% lépe.

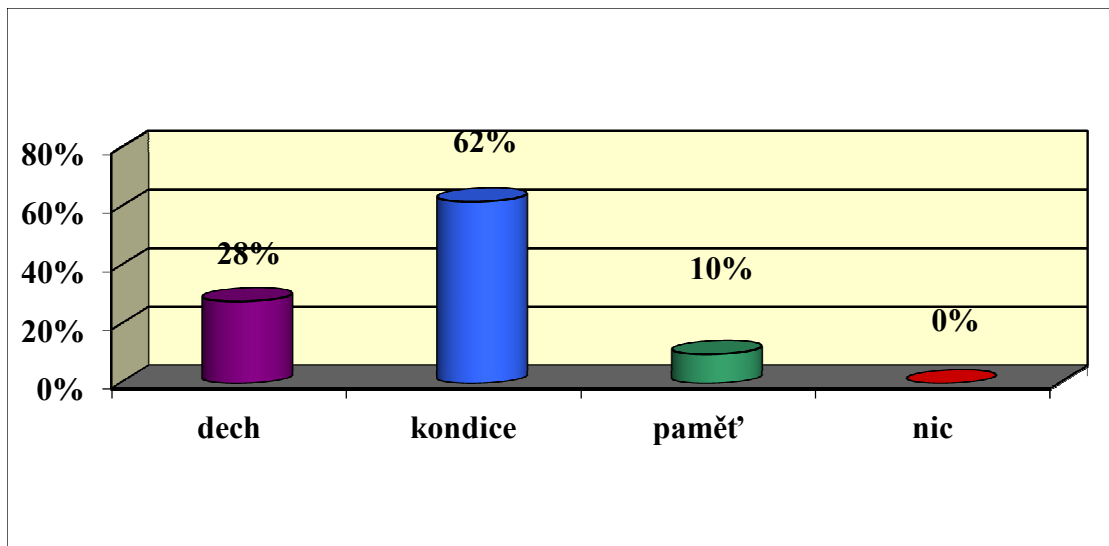
Otázka č.3: Cítíte se vyrovnanější po dobu cvičení jógy?



Graf č. 3: doba cvičení jógy

Na tomto grafu je znázorněno u padesáti respondentů 100% vyrovnanost.

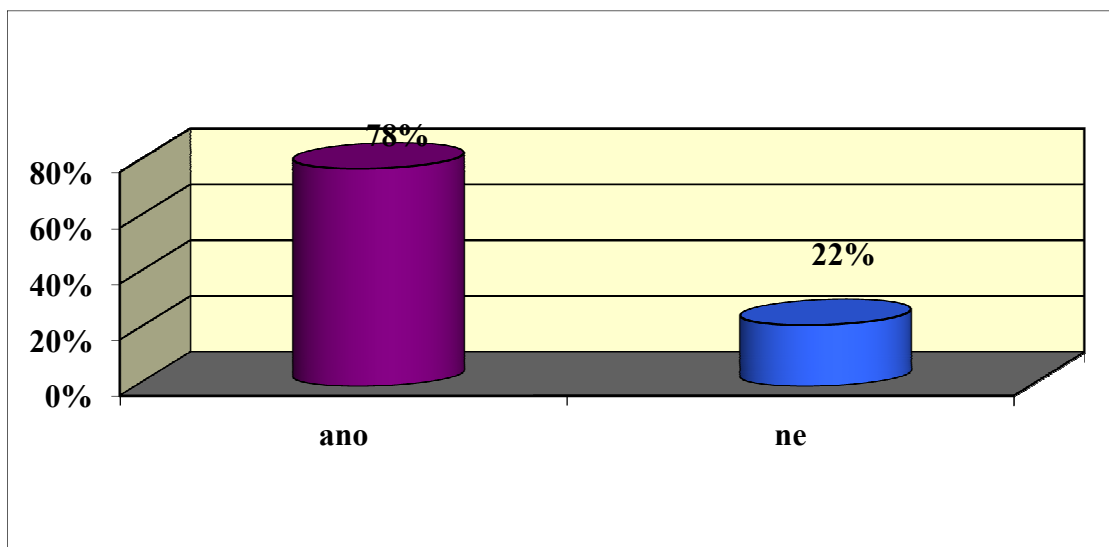
Otázka č. 4: Co se Vám po jogínském cvičení zlepšilo?



Graf č. 4: Zlepšení po jogínském cvičení

Z tohoto grafu vyplývá, že u 31 respondentů se zlepšila kondice, 28% respondentů udává zlepšení dechu, 10% má lepší paměť.

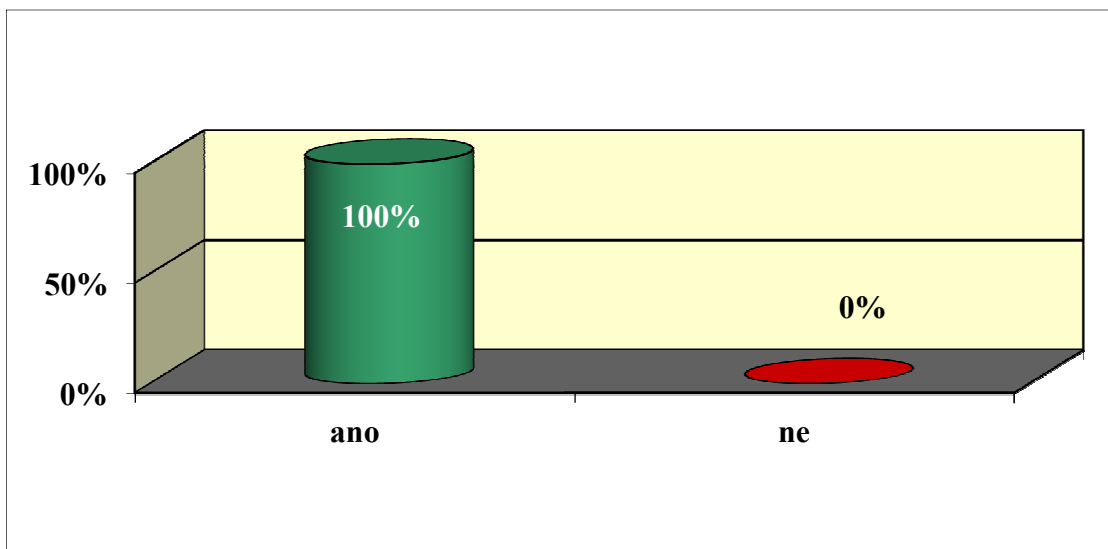
Otázka č.5: Dokážete aplikovat jogínské cvičení při plném pránickém dýchání, aniž byste se na to soustředili?



Graf č. 5: vědomý dech nosem

Z tohoto grafu vyplývá, že u 78% respondentů se na dech nesoustředí, zbylých 22% se cíleně soustředí na plný pránický dech.

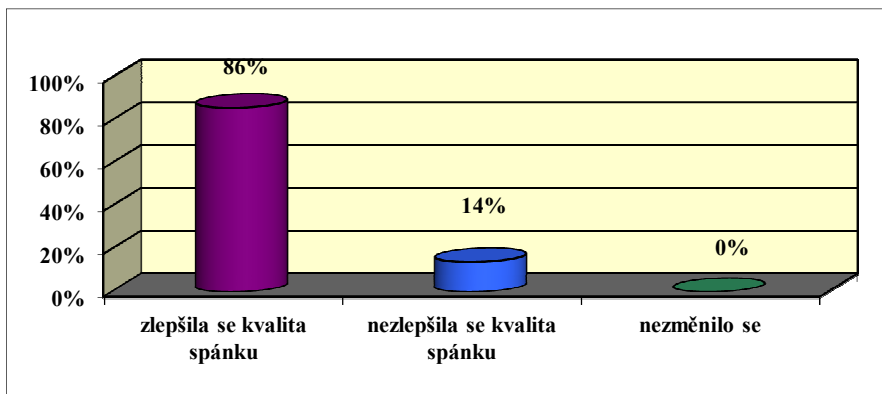
Otázka č. 6: Vnímáte pozitivní rozdíly po pravidelném cvičení jógy?



Graf č. 6: pozitivní rozdíly po cvičení jógy

Na tomto grafu je patrné, že padesát respondentů vnímá pozitivní rozdíly po pravidelném cvičení.

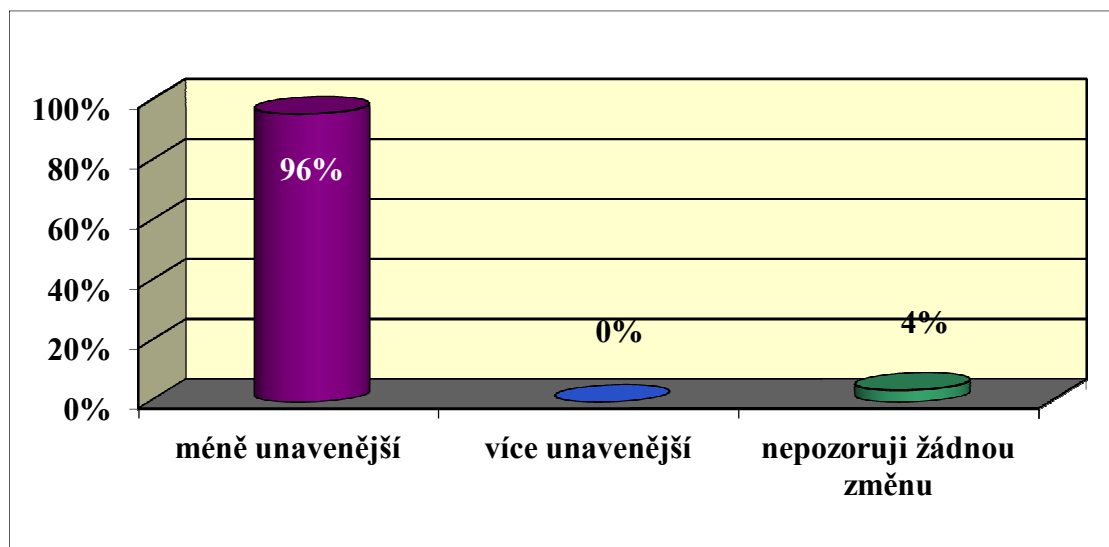
Otázka č. 7: Od dob, co praktikují jógu?



Graf č. 7: kvalita spánku

Na tomto grafu je patrné 86% respondentů, u kterých se zlepšila kvalita spánku, 14% respondentů u nichž se kvalita spánku nezlepšila.

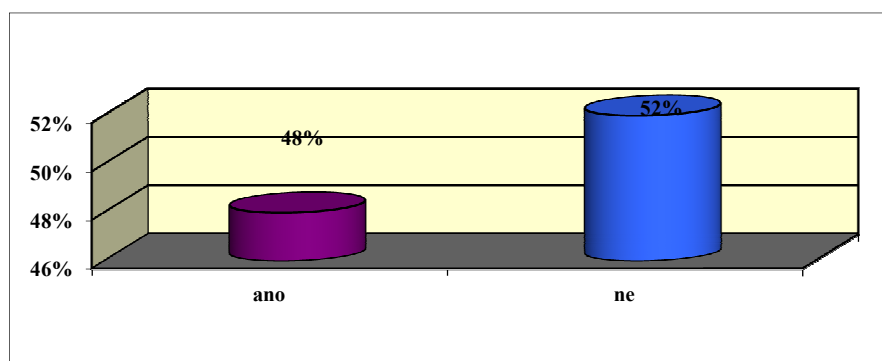
Otázka č. 8: Cítíte se po dobu praktikování jógy?



Graf č. 8: únava po józe

Na tomto grafu je patrné, že menší únavou trpí 96%, více unavenějších 0%, respondentů, kteří nepozorují žádnou změnu jsou 4 %.

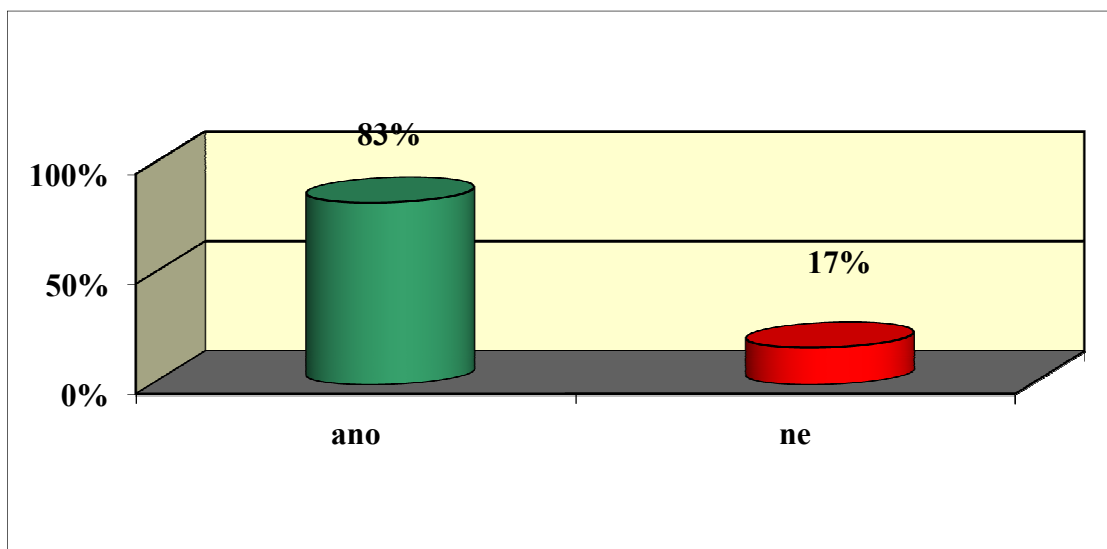
Otázka č. 9: Trpěli jste někdy před praktikováním jógy hypertenzí (vysoký krevní tlak 140/90 Torrů)?



Graf č. 9: hypertenze

Z tohoto grafu je patrné, že 48% trpělo hypertenzí před praktikováním jógy a 52% netrpělo těmito obtížemi.

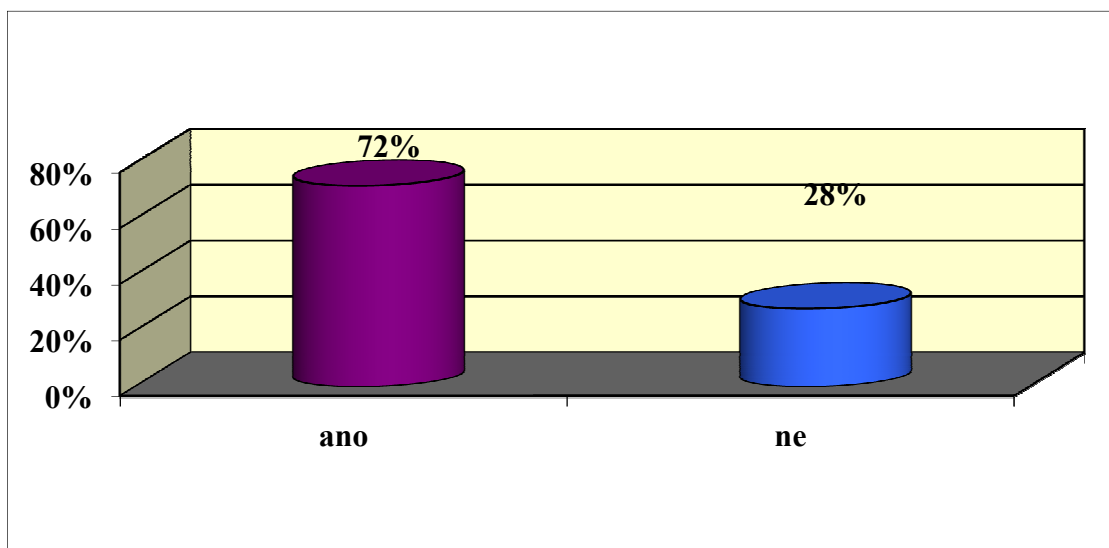
Otázka č. 11: Došlo ke snížení hodnot krevního tlaku během praktikování jógy?



Graf č. 11: hypertenze po praktikování jógou

Na tomto grafu je znatelné, že u 83% se hypertenze snížila a 17% respondentů stále trpí hypertenzí.

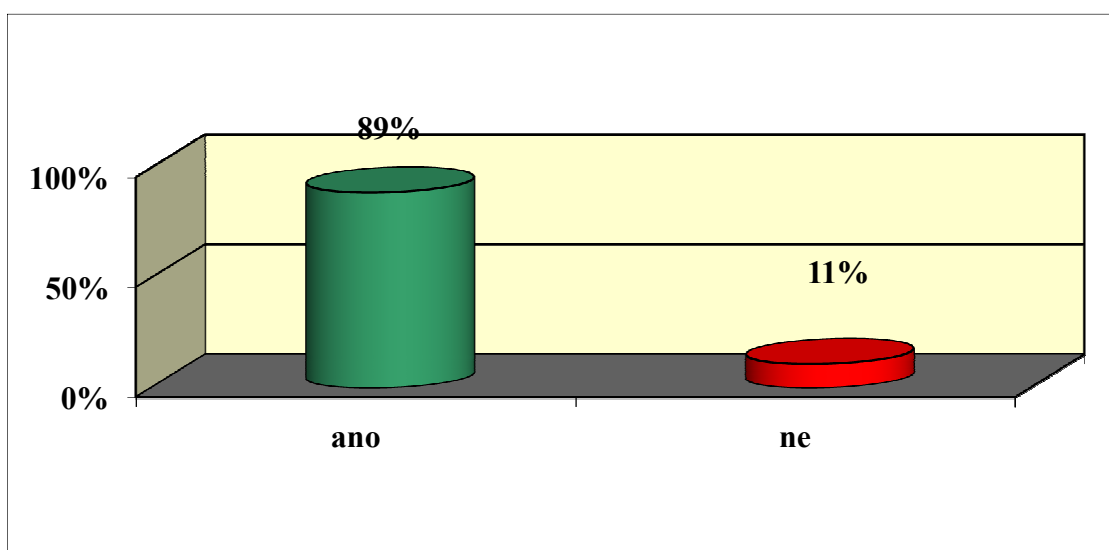
Otázka č. 12: Trpěla jste obezitou předtím, než jste se začala věnovat józe?



Graf č. 12: obezita

Z tohoto grafu vyplývá, že 72% trpělo obezitou a zbylých 28% obezitou netrpělo.

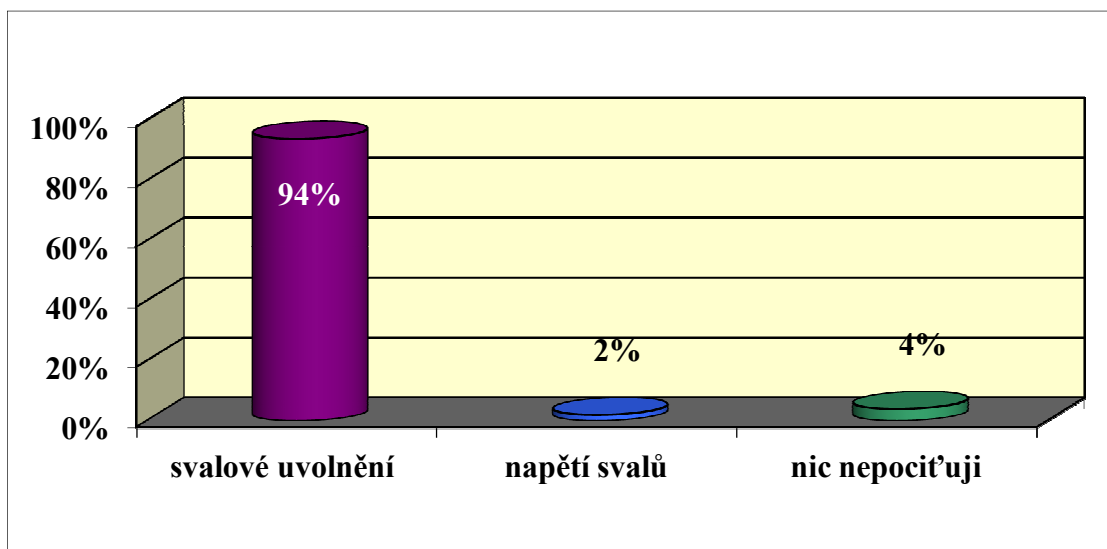
Otázka č.13: Došlo u Vás k váhovému úbytku po dobu praktikování jógy?



Graf č. 13: váhový úbytek po cvičení jógy

Na tomto grafu je patrné, že u 89% ze 36 respondentů, kteří dříve trpěli obezitou nastal váhový úbytek. Zbýlých 11%, tj. 4 respondenti nepocítli váhový úbytek.

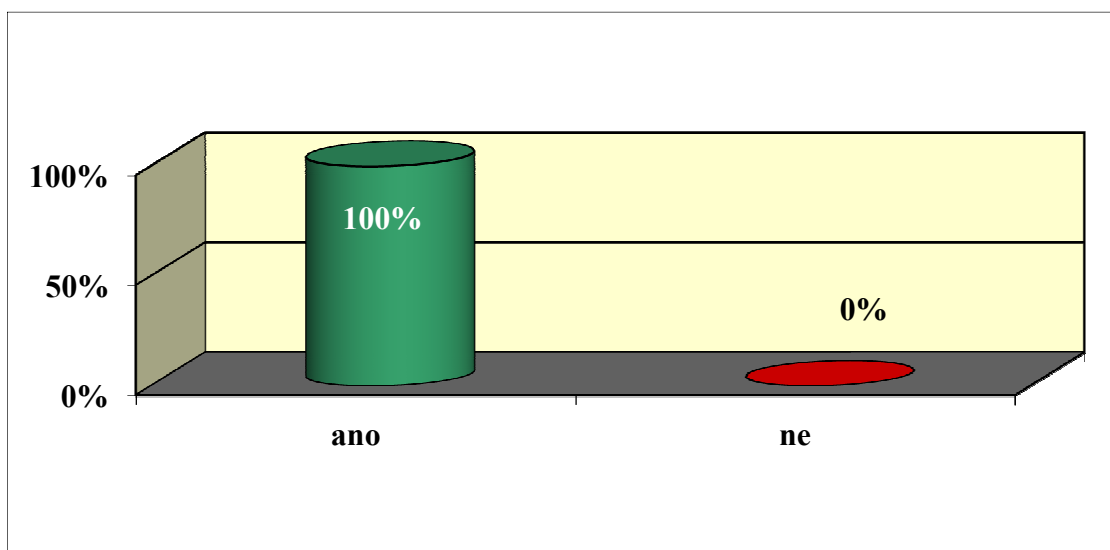
Otázka č. 14: Pociťujete po jogínském cvičení?



Graf č. 14: Co pociťujete po jogínském cvičení

Na tomto grafu je patrné 94% svalového uvolnění, 2% napětí svalů, 4% neměnné.

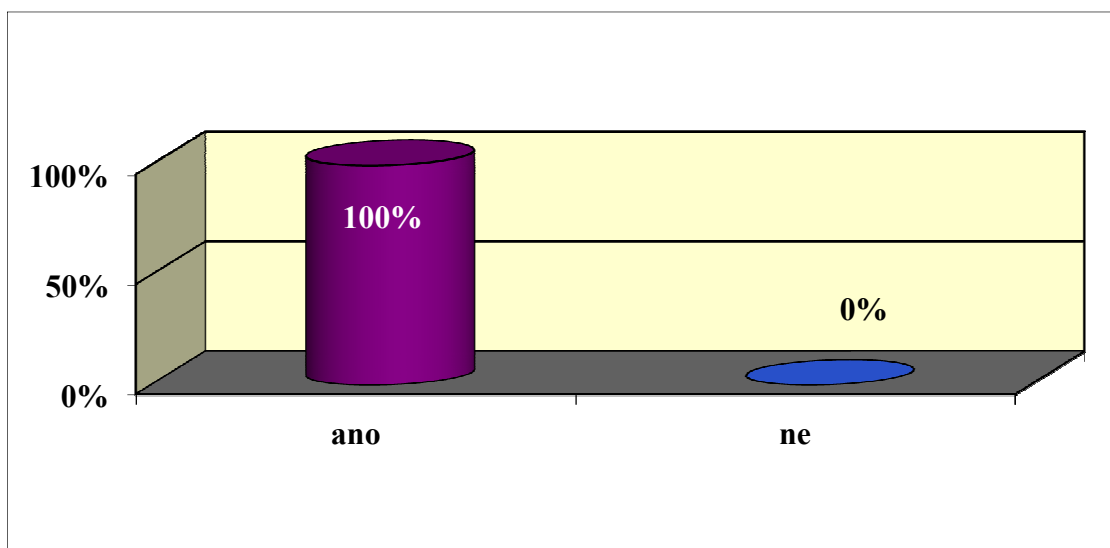
Otázka č. 15: Po cvičení jógy pociťujete?



Graf č. 15: změna po józe

Z tohoto grafu je patrné, že úlevu cítí 100% respondentů.

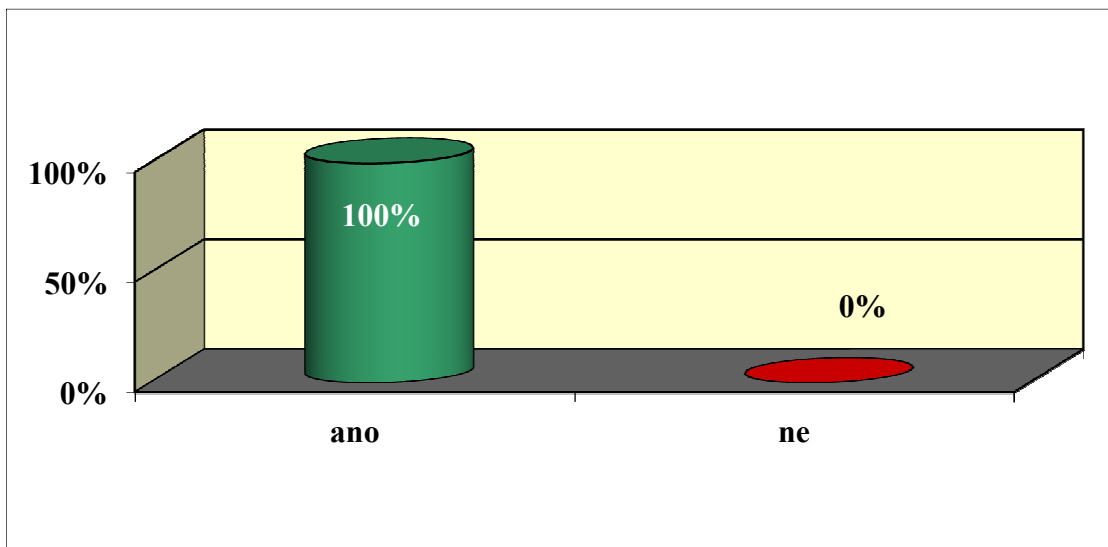
Otázka č. 16: Využíváte jógové prvky při potížích v oblasti zad?



Graf č. 16: potíže v oblasti zad

Na tomto grafu vidíme 100% využití jógy z důvodu bolesti zad.

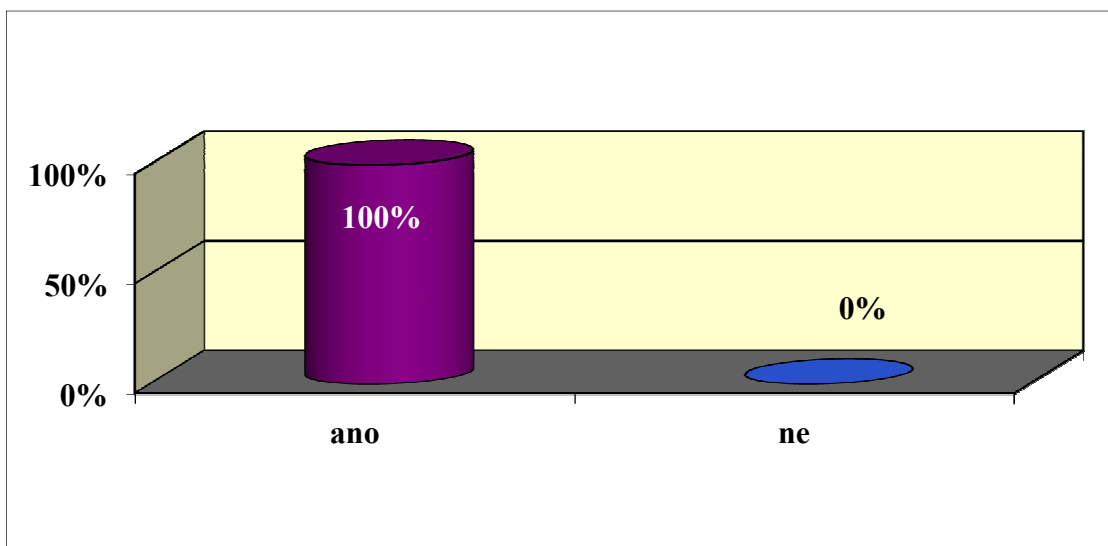
Otázka č. 17: Trpěli jste před praktikováním jógy bolestmi zad?



Graf č. 17: bolest zad před praktikováním jógy

Z tohoto grafu lze určit, že 100% respondentů trpělo bolestivostí zad.

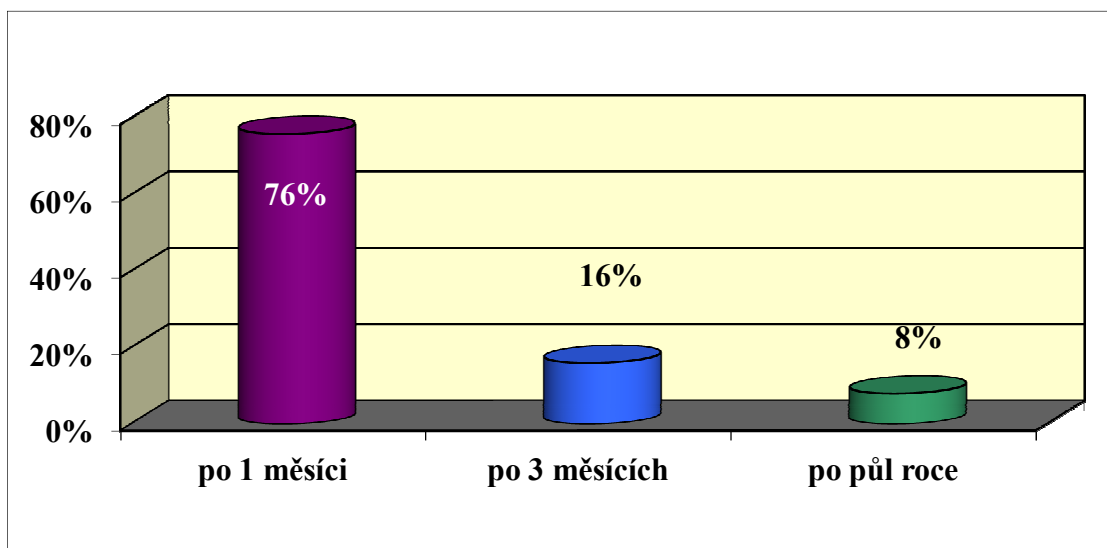
Otázka č.18: Došlo k eliminaci bolesti při aplikaci jogínského cvičení v oblasti zad?



Graf č. 18: eliminace bolesti zad při józe

Tento graf ukazuje, že 100% respondentů udává eliminaci bolesti zad po praktikování jógových cvičení.

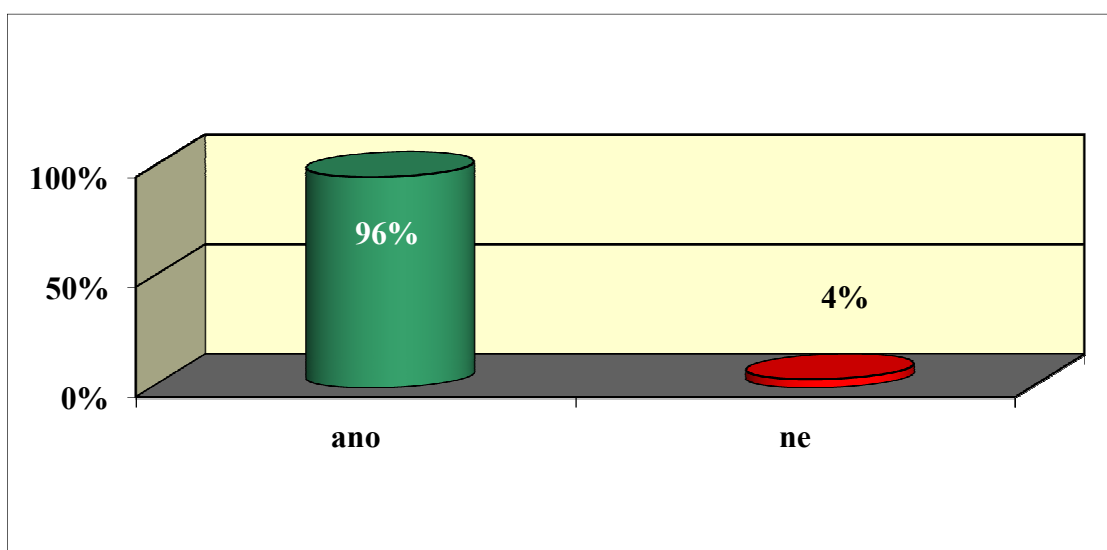
Otázka č. 19: Pokud došlo k eliminaci bolesti, tak v jakém časovém horizontu?



Graf č. 19: časový horizont

Na tomto grafu je patrné u 76% respondentů, že po jednom měsíci došlo k eliminaci bolesti, po třech měsících u 16%, po půl roce u 8%.

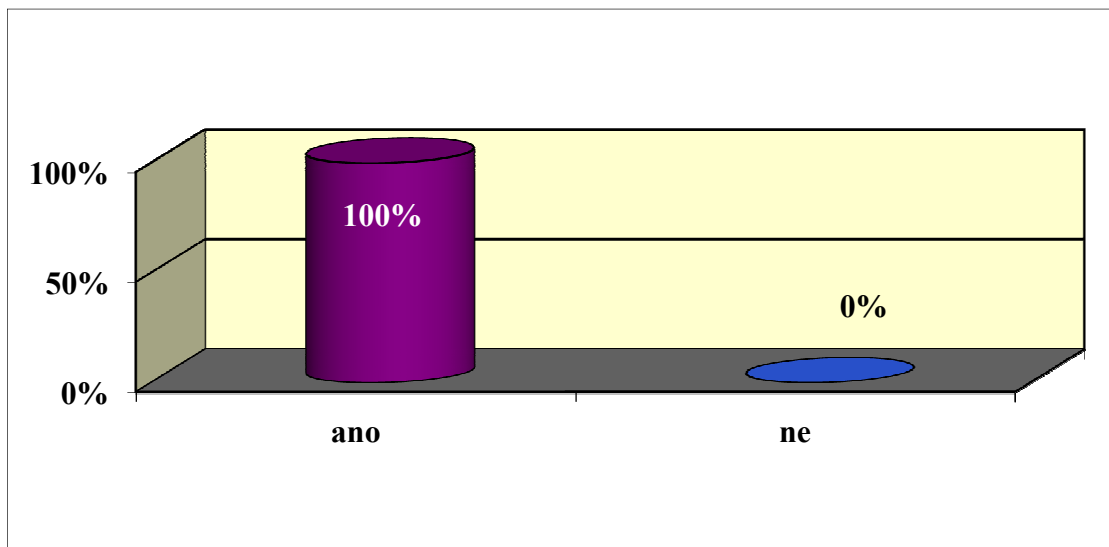
Otázka č. 20: Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti bederní páteře?



Graf č. 20: uvolnění bederní páteře po aplikaci jógy

Na tomto grafu je patrné, že u 96% respondentů došlo k uvolnění bederní páteře, zbylá 4% udávají, že k uvolnění nedošlo.

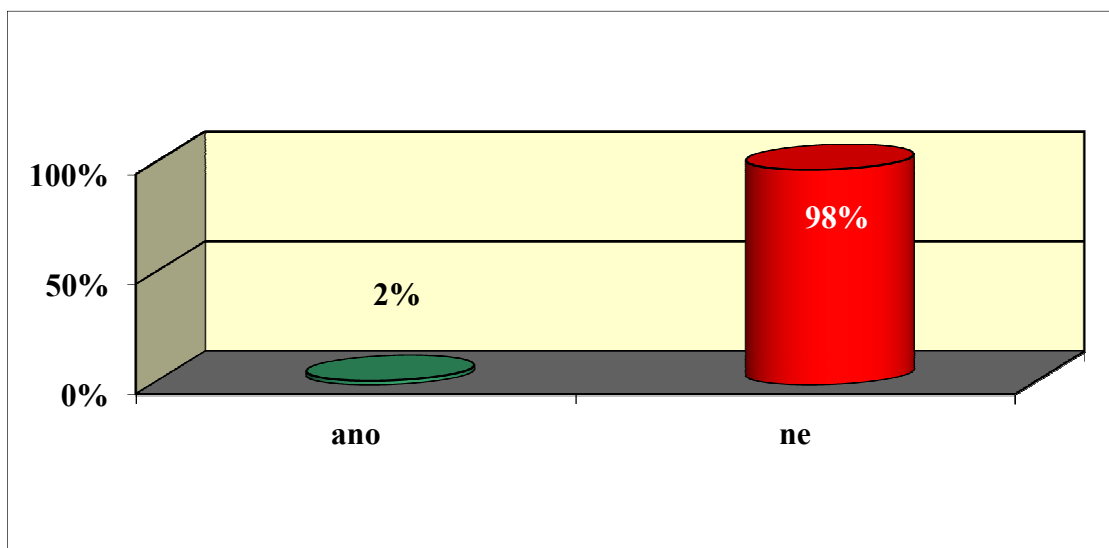
Otázka č. 21: Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti krční páteře?



Graf č. 21: uvolnění krční páteře po aplikaci jógy

Z tohoto grafu vyplývá, že u 100% respondentů došlo k uvolnění krční páteře.

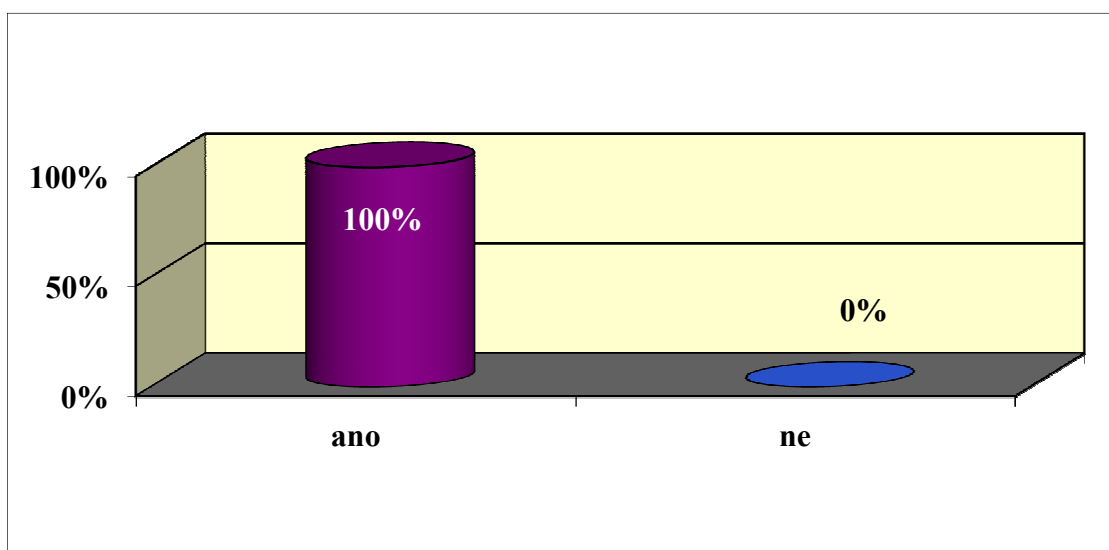
Otázka č. 22: Projeví se Vám bolest zad po jogínském cvičení, aniž byste předtím bolestmi zad někdy trpěli?



Graf č. 22: zhoršení bolesti zad po cvičení jógy

Na tomto grafu je patrné, že u 98% respondentů nedošlo k bolesti zad, zbylá 2% udávají, že se bolest zad projevila.

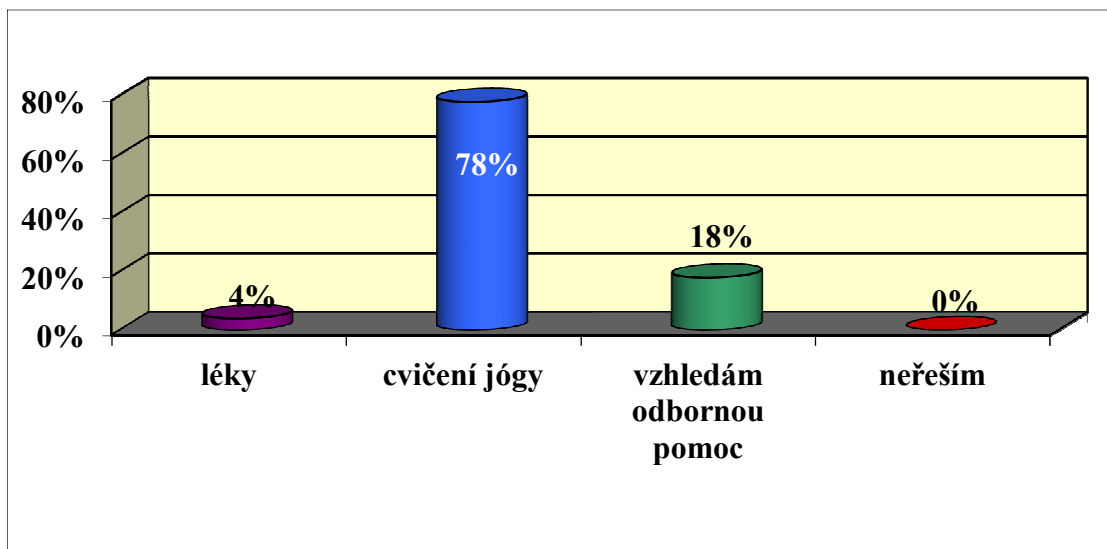
Otázka č. 23: Měla jóga vliv na uvolnění mezižeberních prostorů, a tím došlo k eliminaci bolestivosti zad?



Graf č. 23: uvolnění mezižeberních prostorů

Z tohoto grafu vyplývá, že u 100% respondentů došlo k uvolnění mezižebních prostorů, a tím došlo k eliminaci bolestivosti zad.

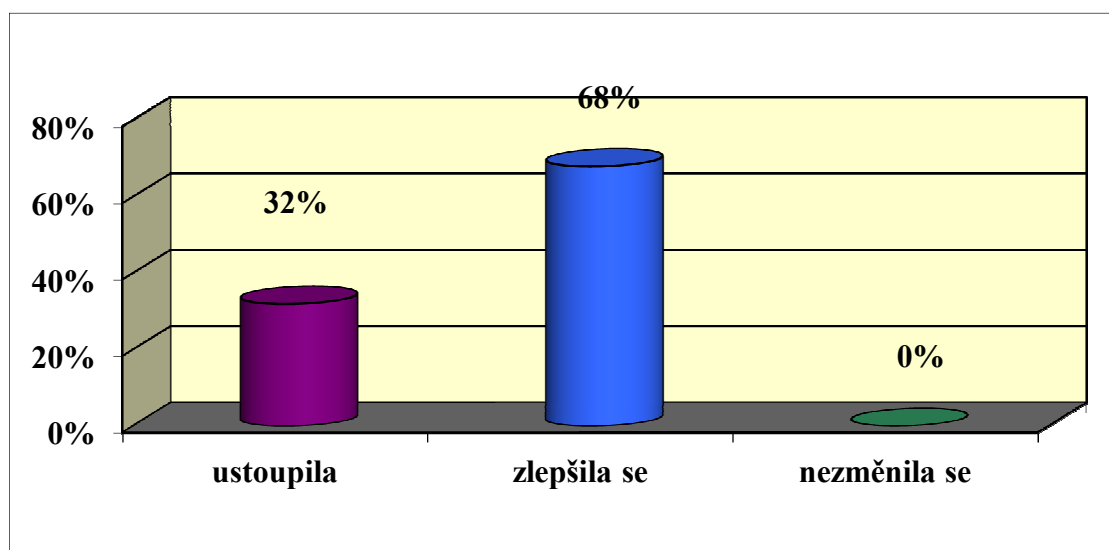
Otázka č. 24: Volíte raději při bolesti zad?



Graf č. 24: volba léčby

Na tomto grafu vidíme upřednostnění respondentů: 78% respondentů upřednostní cvičení jógy, 18% vyhledá odbornou pomoc, 4% bolest řeší léky.

Otázka č. 25: Po pravidelném měsíčním cvičení jógy bolest zad?



Graf č. 25: měsíční cvičení jógy

Na tomto grafu je znázorněno, že u 68% respondentů se zlepšila bolest zad po aplikaci jógy, u 32% bolest zad ustoupila.

8 DISKUSE

Problematikou lidského zdraví spojenou s jógou se u nás zajímal doktor Jaroslav Šedivý, který se ve své publikaci: „*Jóga očima lékaře*“ vyjadřuje dosti jasně ve prospěch účinků jógy. I když někteří z nás jógu berou jen jako bezvýznamnou metodu z alternativních technik, právě doktor Šedivý dokazuje, že jóga by se měla brát více na zřetel.

Otázkou stále zůstává, proč se jóga více nevyužívá ve fyzioterapii.? V kongresovém centru pro jógu v USA je přeci takových výzkumných doložení, jaký vliv má jóga na organismus. Jako by v této době neexistoval papír a svíčka & email a nemohlo se dostat podložených studií k nám do ČR. Nebo to je snad tím, že to někteří vidět nechtějí? Toto cvičení má neskutečně pozitivní vliv nejen na vnitřní orgány, ale i na veškeré svalstvo a na stimulaci vegetativního systému.

Jedním z cílů naší bakalářské práce, bylo zjistit, zda jógové cvičební prvky ovlivňují aktivaci HSS. Dále nás zajímalo, zda jóga je vhodná pro všechny věkové kategorie. Pro splnění těchto cílů, jsme volili kvalitativní metodu kazuistik. Toto šetření obsahovalo anamnézu, kineziologický rozbor, antropometrické měření, HAZ.

Podstatným pro mě byla půlroční práce s klienty, se kterými jsem realizovala jógínské cviky a sledovala dle testů Koláře, 2009, jak uvádí v knize: „Rehabilitace v klinické praxi“. Pro toto šetření jsem si vybrala čtyři respondenty nezávazně na dg., věku a pohlaví klientů.

Od letního semestru z druhého ročníku na vysoké škole, jsem docházela na pravidelné cvičení RHB jógou U sv. Jiří v Plzni. Právě tehdy jsem zjistila, že mi toto téma není lhostejné. Nebylo to jako když cvičíte při tělesné výchově, či při léčebné tělesné výchově, bylo to jiné. Jiné v tom, že jsme cítili veškeré zapojení, každý okamžik, nenásilně provedené cviky, které byste tvrdili, že ani nesvedete. Cítili a vnímali jsme celé své tělo a svého ducha. Proto jsem se zaměřila na účinek jógových prvků na lidský organismus. Nejmladší účastník jógového cvičení byl ve věku čtyř let, nejstarší osmdesátinou letý.

Další poznatky o józe jsem získávala nejen účastí na seancích jógového cvičení, ale i studiem odborné literatury. Publikací o této problematice je celá řada, ne však všechny byly z mého pohledu kvalitně zpracovány.

KAZUISTIKA I

Naším prvním klientem, byla 50 letá žena (fotografie viz. příloha). Klientem je 50 letá žena, která nás navštívila kvůli dlouhodobé cervico-cephalgii. Bolesti šíje (hlavy), zad má od osmnácti let, nikdy však nebyla léčena ambulantně, až nyní.

| TESTY HSS | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Test extenční | - | - | - |
| Test flexe trupu | - | + | + |
| Brániční test | - | - | - |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | - |
| Test flexe v kyčlích | + | - | + |
| Test extenze v kyčlích | - | - | - |
| Test nitrobřišního tlaku | - | + | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | - |
| Vyšetření dechu | - | - | - |

Tabulka 4: Přehled grafického znázornění celkového šetření kazuistiky I.

Z tabulky nám jednoznačně vyplývá, že z 12 možných testů na HSS, klientka provedla při výstupním vyšetření 5 testů správně a zbylých 7 se nám prozatím nezdařilo. Avšak na klientku je to značný pokrok, protože při vstupním vyšetření prošla pouze jedním testem (flexe kyčle). Tím lze tedy potvrdit hypotézu k danému cíli: **Zjistit, zda jógové cvičební prvky vedou ke zaktivování HSS.**

KAZUISTIKA II

Pro naše další šetření, které probíhalo stejnou metodikou, jsme požádali 31 letou ženu s cephalgií a lumbalgií. Domnívám se, že tato problematika nastala právě kvůli této nevyrovnanosti, kdy nakonec hluboké flexory začaly přebírat funkci extenzorů,

svaly byly v takovém přepětí, až způsobily útlak ostatních struktur, tj. nerv. kořenů, arterií aj. Kdy často docházelo i k pseudoradikulárnímu sy. Se spoluprací ze strany klientky jsem byla velmi spokojená, byl zde vidět veliký pokrok. Lze vidět názorně ve vytvořené tabulce při srovnání 1.sezení se 3. sezením.

| TESTY HSS | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Test extenční | - | + | + |
| Test flexe trupu | - | - | + |
| Brániční test | + | + | + |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | + | + | + |
| Test extenze v kyčlích | + | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | + | + |
| Test stabilizace ve stoji | + | + | + |
| Vyšetření dechu | + | + | + |

Tabulka 8: Přehled grafického znázornění celkového šetření

Z tabulky šetřené na respondentovy II, lze verifikovat danou hypotézu.

KAZUISTIKA III

Klientkou je 13 letá dívka s dětskou idiopatickou skoliozou, bederní krajina. Tato kazuistika pro mě byla velmi obtížná, obzvláště při kompenzované skolioze s vybočením páteře v úseku Th10 28 st. pravostranně a 28 st. levostranně L2-L5, již bez korzetoterapie.

| TESTY HSS | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Test extenční | - | - | + |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | + | + | + |
| Test mostu | - | + | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | + | + | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | + |
| Vyšetření dechu | + | + | + |

Tabulka 9: Přehled grafického znázornění celkového šetření

Z tabulky nám jednoznačně vyplývá, že z 12 možných testů na HSS, klientka provedla při výstupním vyšetření 10 testů správně a 2 ne (test flexe trupu, a bočního mostu). Tím lze tedy potvrdit hypotézu k danému cíli: **Zjistit, zda jógové cvičební prvky vedou ke zaktivování HSS.**

Kazuistika IV

Klientem je 27 letý muž s VDT.

| TESTY HSS | 1.sezení 29.8.2011 | 2.sezení 26.10.2011 | 3.sezení 16.12.2011 |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Test extenční | - | - | - |
| Test flexe trupu | - | - | - |
| Brániční test | - | + | + |
| Test břišního lisu | - | + | + |
| Test mostu | - | - | + |
| Test bočního mostu | - | - | - |
| Test hlubokého dřepu | - | - | + |
| Test flexe v kyčlích | - | - | + |
| Test extenze v kyčlích | - | + | + |
| Test nitrobřišního tlaku | - | - | + |
| Test stabilizace ve stoji | - | - | - |
| Vyšetření dechu | - | - | + |

Tabulka 10: Přehled grafického znázornění celkového šetření

Z tabulky šetřené na respondentovy IV dle kazuistického šetření, lze verifikovat danou hypotézu.

Hypotéza 1 – Domníváme se, že jógové cvičební prvky jsou metodou, která u většiny zkoumaných klientů vedla k zaktivování HSS.

Předpokladem mého výzkumu bylo potvrzení hypotézy, že vliv jógy má pozitivní účinek na hluboký stabilizační systém jedince. Na základě kvalitativního výzkumu, při kterém jsem využila jógovou sestavu cvičení jakožto pozitivní terapii pro aktivaci HSS, jsem došla k verifikaci hypotézy.

Avšak z vlastních zkušeností předpokládám, že k aktivaci HSS dojde téměř vždy při jakékoliv správně provedené pohybové aktivitě. S tímto tvrzením se shoduje Kolář

ve své knize RHB v klinické praxi, tak i Swami Kuvalayanda v knize Yogic therapy, Its basic principles and methods.

Při jogínských pozicích dochází ke správné centraci pánve a tedy následně i celé páteře. Když je pánev postavená ve fyziologickém postavení, na což jóga upozorňuje, nasedají na ni i správně měkké struktury, které přebíhají až na hrudník, a tím tedy centrují i postavení bránice, což je téměř do horizontály. Pokud funguje správně bránice, dochází k regeneraci tkání pod a nad ní uložených. Ovlivňujeme tím tedy prokrvení a odplavení škodlivin z organismu, jak uvádí Poděbradský, Poděbradská v knize Fyzikální terapie: Manuál a algoritmy. Ve výzkumu mi bránilo objektivní vyhodnocování testů na HSS, a to z důvodu, že každý klient má jiný charakter tělesného provedení a někdy bylo ztěžejší, zacílit se na danou problematiku, i když byla velmi přehledně zpracována od Koláře v knize RHB v klinické praxi. Domnívám se, že na tuto hypotézu by bylo ještě mnoho možností, modifikací ověřování si pravdivosti, či nepravdivosti, ať z pohledu jógy, tak i testů na HSS. ***Hypotézu lze potvrdit.***

Hypotéza č. 2: Domníváme se, že jóga je využitelná pro všechny probandy bez ohledu na věk.

Tuto hypotézu jsem si stanovila po mé měsíční praxi v nemocnici u sv. Jiří v Plzni, kde jsem měla možnost pracovat jak s těmi nejmenšími (3/4 roky) – 82 let věku. Proto jsem si stanovila tento cíl a následovně i hypotézu, z důvodu její objektivizace. Pro cvičení s malými dětmi jsem měla připravenou cvičební jednotku s masáží hrudníku. Cvičební jednotka byla pro děti zábavná a poučná, přirovnávali jsme zde různé pozice jógových prvků ke zvířátkům, jako je např.: racek, vrána, kobra, krokodýl, tygřík, králíček v různých pozicích, kočka aj. Jediným problémem, který se objevil jen opravdu zřídka, byla velká skupinka dětí na poměrně malé prostory, poté se děti nechali rozptylovat okolím. Při cvičení jsem jim vyprávěla pohádky, což na ně mělo velký uklidňující vliv. Prodýchávali jsme oblasti hrudi a posléze jsme relaxovali, abychom využili energii, kterou jsme vědomě přijali nosem v podobě prány. Tuto hypotézu bychom mohli dále rozšířit na podkladě kvantitativního výzkumu a více specifikovat. Hypotézu nám potvrzují i různé bibliografické svazky, které jsou přesně zaměřeny na cílovou skupinu věku. ***Hypotézu lze potvrdit.***

Hypotéza č. 3: Domnívám se, že pomocí jogínského cvičení, dojde k eliminaci bolesti zad.

Předpokládali jsme, že pomocí jogínského cvičení dojde ke snížení bolesti zad. Pro tuto hypotézu, jsme zvolili metodu kvantitativního vlastního výzkumného šetření, zejména proto, že vyloučíme subjektivitu.

Dle paní Ludmily Mojžíšové, která ve své publikaci: *Aby nás záda nebolela*, se zaměřuje zejména na pánev a struktury k ní blízké, tato autorka v této publikaci využívá různých prvků z jogínského cvičení, ale pod jinými názvy. Dle konstrukce otázek a na nich navazujících odpovědí, jsme se přesvědčili, že jóga eliminuje bolestivost zad a mnoho probandů se při nějakých obtížích v této oblasti k józe vrací a volí ji jako řešení daného problému. V dotazníku byli lidé staršího věku, převážně ženy, které navštěvují a praktikují jógu více jak jeden rok až dvacet let.

Pokud klienti nemají správně umístěnou centraci pánve, dochází tedy ke větší zátěži a bolestivosti zad v přechodu L5/S1 a antevertzi pánve, tím se to dále řetězí a ovlivňuje HSS jedince. tento názor vyřkl Karel Lewit a Ctibor Dostálek ve článku z roku 1988: *Místo jógy v novodobém lékařství. A z hlediska mého úhlu pohledu? Plně s nimi souhlasím. Tuto hypotézu tedy lze verifikovat.*

Jogínské cvičení, snižuje bolesti zad.

Hypotéza č. 4: Domníváme se, že jogínské cvičební prvky pomohou ke zlepšení celkové kondice organismu.

Předpokladem sestavení dotazníkového šetření, tedy kvantitativního výzkumu bylo, že lze jógou ovlivnit celkovou kondici organismu. Pro obhájení naší domněnky zjistíme z dat výsledků dotazníků možnou verifikaci, nebo naopak kauzalgi, kterou pro zjednodušení vyhodnotíme po grafické stránce dotazníku. Veškeré otázky směřované na kondici jedince při praktikování jógy se nám potvrdili v kladném slova smyslu, tedy, že jogínské cvičební prvky pomohou ke zlepšení celkové kondice organismu. **kapitolu výzkumu. Hypotézu č. 4 lze potvrdit.**

Celkový výsledek tedy je, že jogínské prvky pomohly zlepšit zdravotní stav zkoumaných probandů.

9 ZÁVĚR

Obrázek 10



<http://nakafickuumii.blog.cz/1201/pro-potechu-tela-i-duse>, 3.11.11

Předložená bakalářská práce na téma „Vliv jógy na HSS“ měla za úkol potvrdit, či vyloučit stanovené cíle. Zavedení jogínských prvků do praxe a prokázat pozitivní účinky na HSS a další stanovené cíle. Práci jsme rozdělili do dvou částí, v teoretické části je popsána historie, filozofie, pojem, metody testů a anatomie HSS.

Vzhledem k nedostatku publikací na téma testy HSS, jsme neměli bohužel možnost porovnat publikace od jiných autorů. Věříme, že uvedené jogínské techniky mají své místo ve fyzioterapii. Nezáleží přitom na konkrétní teorii účinků, nýbrž na stavu klienta, a jak mu to dopomohlo.

V praktické části jsme se zaměřili na metodiku a testování poruch HSS, charakteristiku sledovaných souborů, kvalitativní a kvantitativní výzkum a jejich výsledky, a interpretace diskuse. K výzkumnému šetření jsme použili přílohy pro doplnění různých kapitol.

V rámci kazuistického šetření jsme se věnovali diagnostice a léčbě klientů s různými potížemi. Společná charakteristika sledovaného souboru probandů byla insuficience v HSS. Během zpracovávání kazuistik se nám potvrdila i otázka, kterou jsme nezařadili do cílů a hypotéz a to ta, že pokud neumíme dýchat do zadní oblasti zad, nastává problematika v těchto segmentech a dysfunkce laterální skupiny svalů trupu.

Zjistili jsme také, že technika dýchání nosem, je velmi důležitá pro aktivaci bránice a prohloubení dechu. Zjistili jsme, že dochází k eliminaci bolesti zad u cvičenců využívajících prvků jógy. Bylo zjištěno, že jogínské prvky pomohly zlepšit celkovou

kondici jedince. Tento cíl se nám také potvrdil. Dosáhli jsme tedy k ozřejmění požadovaných cílů.

*Láska je sůl, která nám dopomůže se mít rád ...
Pokud dýcháš, cítíš, vnímáš, došels k tomu správnému prozření.*
(autorka práce)

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZŮ

- BRONISLAWSKÁ, Zdena. *Joga: Svetlo poznania*. 1. vyd. Bratislava: Alfa, 1991, 863 s. ISBN 80-05-00840-6.
- DOBEŠ, Miroslav. *Diagnostika a terapie funkčních poruch pohybového systému (manuální terapie) pro fyzioterapeuty: učební text k základnímu kurzu*. Horní Bludovice: Domiga, 2011. ISBN 978-809-0222-243
- ELIŠKA, Oldřich a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Aplikovaná anatomie pro fyzioterapeuty a maséry*. Vyd. 1. Praha: Galén, 2009, 201 s. ISBN 9788024617169 (KAROLINUM).
- FELIZ CARRASCO, Birgit. *Čakra jóga: úplný program k oživení a léčbě energetických center*. Vyd. 1. Olomouc: Fontána, c2008, 175 s. ISBN 978-80-7336-464-9 (BROŽ.).
- GROSS, JEFFREY, M., FETTO, J., ROSSEN, E. *Vyšetření pohybového aparátu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8.
- JEFFREY D BOYLING, GWENDOLEN A JULL. *Grive's modern manual therapy – the vertebral column*. 3. vyd. Churchill Livingstone: Elsevier Limited, 2005. 693s. ISBN 0443 071551
- *Jóga pro každého*. Poslední úprava: 2010 [cit. 2011-5-31]. Dostupné na [www: http:// jogatesin.webnode.cz](http://jogatesin.webnode.cz)
- JOHARI, Harish. *Základní kniha o dýchání: dech, mysl a vědomí na cestě ke zdraví a dlouhověkosti*. Překlad Martin Konvička. Olomouc: Votobia, 1997, 99 s. ISBN 80-719-8182-6.
- KAMINOFF, Leslie. *Jóga - anatomie: [váš ilustrovaný průvodce pozicemi, pohyby a dýchacími technikami]*. Vyd. 1. Překlad Petra Žižlavská. Brno: Computer Press, 2010, 224 s. ISBN 978-802-5126-721.
- KITTLEROVÁ, Olga, Vítězslav HRADIL a Jan VACEK. *Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2004, 87 s. ISBN 80-725-4485-3.
- KLEPLOVÁ, Věra. *Dobré ráno, dobrý den: cvičení (nejen) pro seniory*. Olomouc: Poznání, 2004, 88 s. ISBN 80-866-0624-4.
- KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713s. ISBN 978-80-7262-657-1.

- KOLÁŘ, Pavel. *Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů – diagnostika*. Rehabilitace a fyzikální lékařství, č. 4. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2006, str. 155 – 170, ISSN 1211 – 2658.
- KREJČÍ, Milada. *Jóga, učení a hra dětí od 5 let*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, c1995, 81 s. Kdo si hraje, nezlobí. ISBN 80-900-9256-X.
- KREJČÍK, Václav. *Jóga: v rytmu života*. Vyd. 1. Praha: Euromedia Group - Ikar, 2009, 191 s. ISBN 978-802-4912-059.
- KUBRYCHTOVÁ BÁRTOVÁ, Helena a Robert STUHLÍK. *Jóga: jak si vybrat tu pravou*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 208 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-802-4720-715.
- KUVALAYANANDA, a S VINEKAR. *Jógová terapie*. Vyd. 1. Bratislava: CAD Press, 1990, 164 s. Světové duchovní proudy, sv. 33. ISBN 80-853-4904-3.
- LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*. 1. vyd. Praha: Nadas, 1990, 426 s. ISBN 80-703-0096-5.
- MARIEB, Elaine N. *Anatomie lidského těla: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 1. vyd. Brno: CP Books, 2005, 863 s. ISBN 80-251-0066-9.
- MEHTA, M. *Co je to jóga*. 1. vyd. Praha: Svojtka a Vašut, 1996. 192s. ISBN 80-7180-058-9
- OHLIG, Adelheid. *Lunární jóga, aneb, Žena v pohybu po celý rok: cvičení pro jednotlivá roční období, tance povzbuzující plodnost, cvičení pro zdraví a radost ze života*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2006, 294 s. ISBN 80-249-0709-7.
- ORTH, Heidi. *Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi*. 1. vyd. Překlad Michaela Procházková. České Budějovice: Kopp, 216 s. ISBN 978-807-2323-784.
- PODĚBRADSKÝ, Leslie a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: manuál a algoritmy*. Vyd. 1. Překlad Petra Žižlavská. Praha: Grada, 2009, 200 s. ISBN 978-802-4728-995.
- RIETH, Susi. *Léčivá síla jógy: jak se zbavit bolesti*. Vyd. 1. Překlad Jitka Kaulfussová. Praha: Ikar, 2001, 216 s. Pro zdraví. ISBN 80-720-2884-7.
- ROJOVÁ, Věra. *Jóga, hry a pohádky*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 115 s. ISBN 978-807-3672-409.

- ŘASOVÁ, Kamila. *Fyzioterapie u neurologicky nemocných (se zaměřením na roztroušenou sklerózu mozkomíšní)*. Vyd. 1. Praha: Ceros, 2007, 135 s. ISBN 9788023993004.
- SINGH, Satya a Fred HAGENEDER. *Jóga a stromy: cvičení s léčivou energií stromů*. Vyd. 1. Olomouc: Fontána, c2009, 213 s. ISBN 978-80-7336-539-4 (Váz.).
- VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2006, 375 s. ISBN 80-725-4837-9.
- *Výroční konference 30 let systému Jóga v denním životě na téma: Jóga v pohybové aktivitě člověka: 28.11.2003, Kongresové centrum Lékařské fakulty MU Brno : sborník referátů*. 1. vyd. Editor Martin Repko. Brno: Paido, 2003, 22 s. ISBN 80-731-5059-X.
- WESSELS, Miriam a Heike OELLERICH. *Wellness jóga pro těhotné: blahodárná cvičení pro vás a vaše dítě*. Vyd. 1. Překlad Jana Bílková. Praha: Grada, 2009, 95 s. ISBN 978-802-4725-963.
- WIKIPEDIE. *Musculi multifidi*. [online]. 3. 11. 2011 [cit. 2012-03-16]. Dostupné z: http://de.wikipedia.org/wiki/Musculi_multifidi
- WIKIPEDIE. *Musculus transversus abdominis*. [online]. 20. 2. 2012 [cit. 2012-03-16]. Dostupné z: http://de.wikipedia.org/wiki/Musculus_transversus_abdominis
- ZIKEŠOVÁ, Marcela. *Jóga nejen pro děti, aneb, Jak sluníčko pozdravit a dušičku pohládit*. Vyd. 1. Praha: Erika, 2005, 141 s. ISBN 80-719-0662-X.

PŘÍLOHY

Příloha 1: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

1. Zlepšila se Vám tělesná kondice po pravidelném (nejméně 3x týdně) cvičení jógy?
 - a) po 14 dnech
 - b) po 1 měsíci
 - c) po půl roce
 - d) nezlepšila

2. Cítíte se po cvičení jógy lépe?
 - a) ano
 - b) ne

3. Cítíte se vyrovnanější po dobu cvičení jógy?
 - a) ano
 - b) ne

4. Co se Vám po jogínském cvičení zlepšilo?
 - a) dech
 - b) kondice
 - c) paměť
 - d) nic

5. Dokážete aplikovat jogínské cvičení při plném pránickém dýchání, aniž byste se na to soustředili?
 - a) ano
 - b) ne

6. Vnímáte pozitivní rozdíly po pravidelném cvičení jógy?
 - a) ano
 - b) ne

7. Změnila se kvalita spánku od doby praktikování jógy?
- a) ano
 - b) ne
8. Od dob, co praktikuji jógu?
- a) zlepšila se kvalita spánku
 - b) nezlepšila se kvalita spánku
 - c) nezměnilo se
9. Cítíte se po dobu praktikování jógy?
- a) méně unavenější
 - b) více unavenější
 - c) nepozoruji žádnou změnu
10. Trpěli jste někdy před praktikováním jógy hypertenzí (vysoký krevní tlak 140/90 Torrů)?
- a) ano
 - b) ne
11. Došlo ke snížení hodnot krevního tlaku během praktikování jógy?
- a) ano
 - b) ne
12. Trpěla jste obezitou předtím, než jste se začala věnovat józe?
- a) ano
 - b) ne
13. Došlo u Vás k váhovému úbytku po dobu praktikování jógy?
- a) ano
 - b) ne

- 14.** Pociťujete po jogínském cvičení?
- a) svalové volnění
 - b) napětí svalů
 - c) nic nepociťuji
- 15.** Po cvičení jógy pociťujete?
- a) úlevu
 - b) přetrvávající únavu
- 16.** Využíváte jógové prvky při potížích v oblasti zad?
- a) ano
 - b) ne
- 17.** Trpěli jste před praktikováním jógy bolestmi zad?
- a) Ano
 - b) Ne
- 18.** Došlo k eliminaci bolesti při aplikaci jogínského cvičení v oblasti zad?
- a) ano
 - b) ne
- 19.** Pokud došlo k eliminaci bolesti, tak v jakém časovém horizontu?
- a) po 1 měsíci
 - b) po 3 měsících
 - c) po půl roce
- 20.** Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti bederní páteře?
- a) ano
 - b) ne
- 21.** Došlo u Vás po pravidelném cvičení jógy k uvolnění oblasti krční páteře?
- a) ano
 - b) ne

22. Projeví se Vám bolest zad po jogínském cvičení, aniž byste předtím bolestmi zad někdy trpěli?
- a) ano
 - b) ne
23. Měla jóga vliv na uvolnění mezižebních prostorů, a tím došlo k eliminaci bolestivosti zad?
- a) ano
 - b) ne
24. Volíte raději při bolesti zad?
- a) léky
 - b) cvičení jógy
 - c) vyhledám odbornou pomoc
 - d) neřeším
25. Po pravidelném měsíčním cvičení jógy bolest zad?
- a) ustoupila
 - b) zlepšila se
 - c) nezměnila se

Klienti souhlasili se zveřejněním fotografií.

