

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

**Analýza změn psychického stavu žen ve střední dospělosti  
v důsledku jógových dechových cvičení**

Bakalářská práce

Autor: Věra Kaňkovská

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.

České Budějovice, duben 2011

University of South Bohemia in České Budějovice  
Faculty of Education  
Department of Health Education

**Analysis of changes to mental condition of women in mid-maturity  
as the result of yoga breathing exercises**

Bachelor Thesis

Author: Věra Kaňková

Study programme: Specialization in Education

Field of study: Health Education

Supervisor: Assoc. Prof. Milada Krejčí, PhD.

České Budějovice April 2011

## **Bibliografická identifikace**

**Jméno a příjmení autora:** Věra Kaňkovská

**Název bakalářské práce:** Analýza změn psychického stavu žen ve střední dospělosti v důsledku jógových dechových cvičení.

**Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

**Vedoucí bakalářské práce:** doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2011

### **Abstrakt:**

Tato bakalářská práce se zabývá působením jógových dechových cvičení na psychiku žen ve střední dospělosti. Intervenčního programu, kterým je ucelené cvičení podle systému Jóga v denním životě, se zúčastnilo třicet žen ve věku 30 – 45 let. Tyto ženy ve svém životě zastávají role matek, manželek, pracujících i nezaměstnaných. Některé pociťují nepohodu ve zdraví fyzickém, některé ve zdraví psychickém, jiné ve zdraví sociálním. Cílem této práce je optimalizace psychického stavu jógovým dechovým cvičením. Intervenčním programem jsou ženy systematicky vedeny ke zvýšenému prociťování svého těla a to na úrovni fyzické, psychické, sociální i spirituální. Během cvičení je pozornost cvičících neustále zaměřována na soulad pohybu s dechem. V závěru každého jógového cvičení byl realizován nácvik speciálního dechového cvičení (tzv. pránájámy), které má velký vliv na snižování psychického napětí. Ve výzkumné části práce jsou sledovány změny srdeční frekvence měřené pomocí přístroje sport tester Polar Vantage Night Vision NV™ a změny psychického stavu žen pomocí standardizovaných dotazníků POMS a STAI. V závěrečné diskuzi jsou analyzovány výsledky zkoumání prezentované pomocí grafů a tabulek. Aplikací intervenčního programu došlo k pozitivním změnám u obou sledovaných psychosomatických kategorií. Bylo

zjištěno, že v průběhu jógových dechových cvičení klesá srdeční frekvence a nervový systém se harmonizuje. Získaných poznatků lze využít v oblasti prevence a podpory zdraví.

**Klíčová slova:** jóga, dechová cvičení, pránájáma, prána, střední dospělost, žena.

## **Bibliographic identification**

**Name and Surname:** Věra Kaňková

**Title of Bachelor Thesis:** Analysis of changes to mental condition of women in mid-maturity as the result of yoga breathing exercises.

**Department:** Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice.

**Supervisor:** Assoc. Prof. Milada Krejčí, PhD.

**The year of defence:** 2011

### **Abstract:**

This bachelor work deals with the influence of yoga breathing exercises on the psyche of women of medium adult age. Thirty women of ages from thirty to forty five years took part in an intervention programme, which is Yoga in daily life. These women have the role of mother, wife, working woman or they are unemployed. Their states of health are various. Some of them feel discomfort in their physical health, some of them in their mental health, some of them in social health. The goal of this work is to optimise the psychic condition by yoga breathing exercise. The intervention programme leads the woman to increasingly feel their body on physical, mental, social and spiritual levels. During the exercises the attention of the trainees is permanently focused on compliance between moves and breathing. At the end of every exercises training of a special breathing exercises, so-called pranajama, was performed and this has a big impact on decreasing psychic tension. In the scientific part of the work observations were made of changes to heart frequency measured by a Sport tester Polar Vantage Night Vision NV™ device and changes to the women's mental state by means of standardised POMS and STAI questionnaires. In the final discussion the results are analysed and presented in the form of tables and charts. Application of the intervention program caused positive

changes in both observed psychosomatic categories. It was discovered that during the yoga breathing exercises the heart frequency decreased and the nervous system became harmonised. The ascertained observations could be utilised in the field of prevention and health support.

**Keywords:** yoga, breathing exercises, pranajama, prana, medium adult age, women.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci „Analýza změn psychického stavu žen ve střední dospělosti v důsledku jógových dechových cvičení“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem doc. PaedDr. Milady Krejčí, CSc., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

České Budějovice 21.duben 2011

.....

Věra Kaňkovská

## Poděkování

Děkuji především paní doc. PaedDr. Miladě Krejčí, CSc., za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji Mgr. Janě Kouřilové za rady při vyhodnocování dotazníků STAI. Ing. Michalu Šerému z katedry fyziky PF JU a mému manželovi Jiřímu Kaňkovskému děkuji za statistické zpracování dat výzkumu. Děkuji také Mgr. Kláře Butulové za jazykovou úpravu textu práce. Velké poděkování patří cvičitelům a cvičenkám Jógy v denním životě v Třebíči , kteří mi pomohli získat naměřená dat.



## OBSAH

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1       | ÚVOD   | 12 |
| 2       | TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE  | 14 |
| 2.1     | Jóga jako systém podpory zdraví                                      | 14 |
| 2.1.1   | Stručné vymezení rádžajógy   | 16 |
| 2.1.1.1 | Cvičební program „Jóga v denním životě“                              | 17 |
| 2.1.2   | Význam dýchání a dechových cvičení                                   | 18 |
| 2.1.2.1 | Základní typy dýchání a plný jógový dech                             | 19 |
| 2.2     | Řízení dechu, dechová cvičení  | 21 |
| 2.2.1   | Prána  | 25 |
| 2.2.2   | Hlavní zdravotní účinky pránájámy                                    | 29 |
| 2.2.3   | Sedy při pránájámě   | 31 |
| 2.3     | Druhy pránájámy a jejich účinky                                      | 34 |
| 2.3.1   | Nádí šodhana pránájáma – střídavý dech                               | 34 |
| 2.3.2   | Bhudžangini pránájáma  | 35 |
| 2.3.3   | Udždžájí pránájáma   | 35 |
| 2.4     | Střední dospělost ženy z bio-psycho-sociálního a duchovního hlediska | 36 |
| 2.4.1   | Charakteristika středního věku a jeho problematika u žen             | 38 |
| 2.4.2   | Vliv hormonů na psychiku ženy ve věku střední dospělosti             | 39 |
| 2.4.3   | Premenstruační syndrom a jeho vliv na psychiku ženy                  | 39 |
| 3       | VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE  | 41 |
| 3.1     | Cíl práce  | 41 |
| 3.2     | Úkoly práce  | 41 |
| 3.3     | Výzkumné předpoklady   | 42 |
| 4       | PRAKTICKÁ ČÁST   | 43 |
| 4.1     | Metodika   | 43 |
| 4.1.1   | Charakteristika výzkumného souborů                                   | 43 |
| 4.1.2   | Organizace praktického šetření                                       | 44 |
| 4.1.2.1 | Intervenční program – Jóga v denním životě                           | 45 |
| 4.1.3   | Použité metody   | 49 |
| 4.1.3.1 | Sport tester Polar Vantage Night Vision NV™, Polar Vantage™          | 50 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 4.1.3.2 | Dotazník POMS - k měření afektivních stavů       | 50  |
| 4.1.3.3 | Dotazník STAI - k měření úzkosti a úzkostlivosti | 52  |
| 4.1.3.4 | Statistická metoda T-test                        | 53  |
| 5       | VÝSLEDKY A DISKUZE                               | 55  |
| 5.1     | Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 1 | 55  |
| 5.2     | Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 2 | 60  |
| 5.3     | Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 3 | 82  |
| 5.4     | Diskuze k intervenčnímu programu                 | 98  |
| 6       | ZÁVĚR A DOPORUČENÍ                               | 101 |
| 7       | SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ                          | 103 |
| 8       | PŘÍLOHY  | 107 |

*Motto:*

*„Základním cílem jógy je kontrola životodárné energie neboli prány (nazývá se tak, protože životní dech, prána, je nejdůležitější a nejbezprostřednější kontrolovatelný ze všech životně důležitých rytmů). K tomu musíme především zabezpečit vědomou kontrolu všech životních a emočních reakcí. Pohroužení vědomí do těchto vnitřních energií nám dodá sílu, kterou se vědomí může povznést do oblasti nadvědomí.“*

*Alain Danielou: Méthode de réintégration, str. 21 a 30. (DANIÉLOU in LYSEBETH, 2003)*

## 1 ÚVOD

Již od raného mládí jsem se snažila najít cestu, způsob, jak ovlivnit své emoce, jak se stát jejich paní. Byla ve mně velká touha po poznání a po dobru. Zajímala jsem se o psychiku člověka, o náboženství a jeho vliv na psychický stav člověka. Přečetla jsem mnoho knih týkajících se náboženského tématu a kniha P. Bruntona *Tajná stezka* (BRUNTON, 1991) mi ukázala další směr mého hledání. Otázka, kterou jsem se zabývala, zněla: „Jak si zachovat nadhled a neublížovat nezvládnutými emocemi lidem ve svém okolí?“

V roce 1996 jsem měla možnost odcestovat do Indie, kde jsem strávila 15 měsíců cestováním a poznáváním této starobylé země a její kultury. Svou cestu jsem považovala za svou šanci, za Cestu života, za dar, o který jsem prosila Vyšší prozřetelnost. V Indii jsem měla možnost seznámit se s duchovním životem Indů, který mě velmi ovlivnil. Již v Indii jsem se seznámila se zásadami jógy a díky svému učiteli, sádhuovi, žijícímu v blízkosti pramene řeky Gangy, jsem se naučila dechovou techniku anulóma vilóma a meditační techniky. V Indii platí dechové techniky – pránájáma za velmi důležitý krok k meditaci. Po návratu domů uplynulo 10 let a já měla možnost vybrat si studium na vysoké škole. Tehdy mě zaujalo studium na Pedagogické fakultě Jihočeské university na Katedře výchova ke zdraví právě pro své zaměření na zdraví člověka, na rozvoj jeho fyzického, psychického, sociálního a duševního zdraví. Jelikož jsem byla již matkou dvou synů, z nichž jeden byl velmi často nemocný a nevyhnuło se mu ani vážné onemocnění, často jsem studovala odbornou literaturu zaměřenou na zdraví a nemoci. Studium na Katedře výchovy ke zdraví mi přišlo jako „šité na míru“. Studijní předmět Teorie a didaktika jógy upevnil mé rozhodnutí studovat na Katedře výchovy ke zdraví. Právě díky studiu na katedře Výchovy ke zdraví jsem dnes cvičitelkou Integrální jógy a téma mé bakalářské práce „Analýza změn psychického stavu žen ve střední dospělosti v důsledku jógových dechových cvičení“ je logickým vyústěním toho, co mě v životě zajímalo, přitahovalo a bylo předmětem mého hledání.

Svým výzkumem v oblasti jógových dechových cvičení a vlivu, který tato dechová cvičení mají na psychiku člověka, jež je propojená se somatickou složkou

člověka, bych ráda přispěla ke zvýšení zájmu o dechové techniky. Od zájmu o dechová cvičení už je jen krůček k jejich praktickému využití při snižování psychického napětí.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE

### 2.1 Jóga jako systém podpory zdraví

Mnoho lidí se domnívá, že jóga je systém tělesných cvičení a cílem jógy jsou nepřirozené či násilné tělesné pozice a sestavy, popřípadě nějaké okultní dovednosti. Kdo se o jógu zajímá podrobněji, ví, že jóga vznikla v Indii a její stáří se odhaduje na více než 6 000 let. V odborné literatuře se o józe dočteme, že jóga je praktickou cestou k uvědomění si své pravé podstaty, je prostředkem k celkové vnitřní očistě a přeměně člověka, který se jejím prostřednictvím dobírá Absolutna, jež jinak zůstává překryto iluzí vnějšího světa. Jóga je jedním z nejznámějších filozofických učení hinduismu. Dnes se praktikám jógy věnují nejen hinduisté, ale i stoupenci jiných náboženství a ateisté (WATERSTONE, 1996). Slovo jóga pochází ze sanskrtu a znamená „spojit, sjednotit.“ Jógové cviky působí celistvě a uvádějí tělo, mysl, vědomí i duši do rovnováhy. Jóga pomáhá zvládnout každodenní nároky, problémy a starosti. Pomocí jógy rozvíjíme vyšší porozumění sobě samým, smyslu života i svému vztahu k Bohu. Na duchovní cestě nás jóga přivádí k nejvyššímu poznání a trvalé blaženosti ve sjednocení individuálního a univerzálního Já. Jóga je nejvyšším vesmírným principem. Je to světlo života, univerzální a tvůrčí vědomí, které je stále bdělé, vědomí, jež bylo, je a bude věčné (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Jóga je jakákoliv asketická technika a meditační metoda. Pojmeme „klasická“ jóga - filozofický systém, se označují Pataňdžaliho Jógasútry. Vedle klasické jógy existují ještě „lidové“ nesystémové, nebráhmanské (budhistická, džinistická), „magická“, „mystická“ atd. Právě slovo jóga umožňuje tuto významovou rozmanitost, neboť znamená etymologicky *judž* – „spojit.“ Jóga ve svém mystickém smyslu, to jest jako ujednocení, předpokládá, že se napřed odpoutáme od hmoty, vymaníme z područí tohoto světa. Klade důraz na úsilí člověka („ujařit“), na jeho sebekázeň, díky níž může soustředit mysl. Pojem jóga má spojit dohromady, pevně sevřit, ujařit, ujednotit mysl a odstranit rozptýlenost a automatismy, které jsou pro nezasvěcenou mysl příznačné (ELIADE, 1999). Jogín usiluje o „připřazení“ svého „nižšího vědomí“ – tj. toho, co dnes nazýváme „egem“ – „k nejvyššímu vědomí“ – tj. k Absolutnu. Sebeovládáním, asketismem a meditací Jogín ukáží svou „tělesnou

mysl“ (čitta), aby byla vyšší realitu brahma (božství, absolutního ducha) vůbec schopna vnímat. Jógické osvícení ovšem není čímsi, co by „zakoušela“ jen mysl – někdy bývá popisováno jako stav, jehož „svědkem“ je vědomí, když je „probuzeno“, když je spřaženo s pravou podstatou světa (WATERSTONE, 1996). Slovo jóga pochází ze sanskrtského kořene slova „JUDŽ“, které znamená – jak bylo výše zmíněno – „sjednocení, spojení“.

Vzhledem k různým sklonům v povaze člověka byly vyvinuty různé cesty jógové praxe. Všechny tyto cesty mají vést k vnitřní přestavbě člověka, ke sjednocení a harmonii těla, mysli, ducha a okolního světa v nejširším smyslu slova (KREJČÍ, 2010, on-line).

Jako základní cesty jógové praxe bývají uváděny:

Bhaktijóga – cesta lásky, soucitu;

Karmajóga – cesta nezištných činů;

Džňánajóga – cesta vědění, moudrosti, poznávání;

Rádžajóga – cesta sebekontroly, disciplíny, ovládnutí mysli.

Neexistuje přesně vymezená linie, která by jednotlivé jógové cesty oddělovala. Jejich propojením lze dosáhnout dokonalého výsledku (KREJČÍ, 2010, on-line).

**Bhaktijóga** je jako cesta lásky a soucitu s veškerým tvorstvem a celou přírodou. Je uváděna jako nejvhodnější pro současnou společnost, ve které je nadbytek agresivity, nesnášenlivosti, sobectví.

**Karmajóga** je jako cesta činů, kterými přinášíme užitek a prospěch ostatním. Karmajóga přináší pocit úspěchu, satisfakci a pocity štěstí nám i druhým. Je vhodná zejména pro lidi s charitativními sklony. Nezištná činnost bez touhy po odměně je v současné společnosti považována za přežitek, za něco nenormálního či směšného. Přesto jí (zejména v oblasti psychiky) dosáhneme více než pocitem ublíženosti a ukřivdění, že se nám odměny nedostalo.

**Džňánajóga** je jako cesta poznání, pochopení. Pochopení pravé podstaty naší bytosti a její úlohy na Zemi i ve vesmíru. Tato cesta vyhovuje jedincům racionálně myslícím s vyspělým filozoficko-intelektuálními sklony.

**Rádžajóga** je jako cesta sebekontroly a ovládnutí. Ukazuje nám, jak ustálit naši neklidnou mysl. „Rádž“ znamená král a je symbolem správného a pevného

rozhodování, symbolem zvládnutí mysli a smyslů (KREJČÍ, 2010, on-line).

V Evropě je rozšířen pojem „hathajóga“. Hathajóga (HA = slunce, THA = měsíc) harmonizuje energetický systém, ovlivňuje činnost parasympatiku a sympatiku. Hlavními technikami jsou tělesná a dechová cvičení a důkladná tělesná čistota (tzv. krije). Je součástí rádžajógy (KREJČÍ, 2010, on-line).

Jóga je systém psychosomatických cvičení, který při pravidelném vykonávání může vést k harmonii organismu. Jógická cvičení mají svou povahou vliv přes tělo na mysl člověka a v tomto směru se liší od ostatních běžných tělesných cvičení. Cvičenec si postupně stále více uvědomuje funkce, které v jeho těle probíhají. Cvičení je nutné provádět v relaxovaném stavu. Díky tomu se sníží svalový tonus a tím také mentální napětí. Cviky využívají k ovlivnění protahování svalů, stlačování určitých oblastí a vlivu gravitace. Cvičením vytváříme elastické a ohebné svaly a ty pomáhají stabilizovat nervový systém (DURASOVÁ, 2004, on-line). Autoři předmluvy Bhagavadgíty uvádějí, že jógou neboli sebekázní se může člověku podařit pohroužit celou svou osobnost v „já“ a dospět tak k sebeuvědomění, jehož vrcholem je rozplynutí v Bohu (FILIPSKÝ, VACEK in BHAGAVADGÍTA, 1976).

### 2.1.1 Stručné vymezení rádžajógy

Adept pataňdzaliovské rádžajógy („královské jógy“) zdolává osmistupňovou cestu. Při prvních pěti stupních ještě cvičí své tělo, kdežto během posledních tří se už zcela věnuje zdokonalování svého duchovního „já“ (WATERSTONE, 1996). Rádža znamená král. Král jedná samostatně, sebestať a sebevědomě. I rádžajogín je samostatný, nezávislý a neohrožený (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Rádžajóga je cestou sebekázně a cvičení. Nazývá se aštangajóga a dělí se na osm částí:

- I. jama – sebeovládání;
- II. nijama – kázeň;
- III. ásana – tělesné cvičení;
- IV. pranájáma – dechové cvičení;
- V. pratjahára – stažení smyslů;
- VI. dhárana – koncentrace;



VII. dhjána – meditace;

VIII. samádhi – úplné, dokonalé uskutečnění.

Těchto osm stupňů rádžajógy vede k systematickému získávání vnitřního klidu, čistoty, sebekontroly a poznání (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Jama – sebeovládání, obsahuje pět bodů:

- Ahimsá – nezraňování, neubližování;
- Satja – pravda, pravdivost;
- Astéja – nekradení;
- Brahmačarjá – čistý způsob života;
- Aparigraha – nehromadění majetku.

Nijama – kázeň, sestává se také z pěti bodů:

- Sauča – čistota;
- Santóša – spokojenost;
- Tapas – sebeovládání, kázeň;
- Svadhjája – studium svatých spisů;
- Íšvarapranidhána – oddanost bohu (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

#### 2.1.1.1 Cvičební program „Jóga v denním životě“

V systému Jóga v denním životě (systém rádžajógy) byly osvědčené klasické jógové cviky a techniky ve spolupráci s lékaři a terapeuty seřazeny systematicky a stupňovitě tak, aby jóga byla zpřístupněna i starším, nemocným nebo méně pohyblivým lidem. Zvláště v dnešní době, kdy velká část lidí trpí stresem a jeho následky, je důležité rozpoznat významnou hodnotu, jakou má pro zdraví jóga. Cvičební program Jóga v denním životě v sobě zahrnuje cvičení uvolňovací, dechová a tělesná (ásany), speciální jógové techniky (pránájámy) a také očistné a meditační techniky v souladu se starými, klasickými zdroji. Cílem cvičení je harmonie těla, mysli a duše. Rovnováha na všech úrovních našeho bytí znamená dokonalé zdraví. Narušení rovnováhy, pak dříve či později, vede k nemoci (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### 2.1.2 Význam dýchání a dechových cvičení

Klidné, rovnoměrné a hluboké dýchání je velmi důležité pro zdraví, protože harmonizuje a zklidňuje tělo i mysl. Příliš rychlý a povrchní dech působí negativně vzhledem k tomu, že může zvyšovat nervozitu, stres, napětí i bolesti (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Správné dýchání vytváří základ pro dobrou funkci metabolismu, který může dobře fungovat pouze tehdy, je-li každá buňka zásobena potřebným množstvím kyslíku a jsou-li z ní dostatečně rychle odváděny produkty metabolismu (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010). Dýchání má v józe zásadní význam, protože dýchání dovede člověk svou vůlí přímo ovládat, tedy ovlivnit hloubku a rytmus dechu nebo dech úplně zastavit. Význam dechu tak spočívá v tom, že umožňuje zásah naší vůle do jinak mimovolní činnosti vnitřních orgánů. Jsou to vrátky, která nám otevírají cestu k jejich možné regulaci. Dýchání si můžeme představit přímo jako křižovatku cest vedoucích k ovlivnění různých funkcí organismu (VOTAVA, 1988). Dech neslouží jen k transportu kyslíku. Dech je značně ovlivněn emocemi a jeho modifikací vznikají vrozené emoční projevy, smích, pláč. Pro člověka je důležitá i funkce dorozumivací, vytváření zvuků a hláskové řeči. Při zpěvu (např. jógové mantry Óm) se navíc tělo rozechvívá. Vznikající vibrace působí mechanicky na různé části těla a emočně ovlivňují psychiku (VOTAVA, 1988). Dech je neoddělitelnou součástí cvičení jógy, neboť se dbá na cvičení v souladu s dechem (a tohoto poznatku využívá samozřejmě nejen jóga, ale všechna kondiční cvičení), a tak jsou pohyby méně bolestivé a bez zbytečné námahy lze dosáhnout požadovaných poloh, kdy je efekt cvičení celkově větší. Tradiční jóga (a východní filozofie všeobecně) chápou dech jako životní a regenerující sílu. Dechová cvičení, pročištění dechových cest, prohlubování a zkvalitňování dechu patří mezi důležité jogínské praktiky. Podstatou správného dýchání dle jógy je plíce nejdříve řádně vyprázdnit, tedy vydechnout. Nejde naplnit nádobu, kterou jsme předtím nevyprázdnili (DURASOVÁ, 2004, on-line). Dýchání a srdeční činnost spolu souvisí více, než si lidé uvědomují. Nejenže ve dne v noci pracující srdce potřebuje pravidelný přísun velkých porcí kyslíku, ale dýchání pomáhá srdci i jinak. Během hlubokého nádechu se pohybem zvětšuje bránice a činností dalších svalů také objem hrudníku. To vede k nasávání krve k srdci a zlepšuje se krevní oběh (NEŠPOR,

2005). Většina lidí dýchá příliš povrchně, což nestimuluje pořádně funkci metabolismu. Co se dechu týče, žije člověk jakoby jen na půl plynu, zatímco svou činnost žije na plný plyn. Takový stav vede k přemíře stresu, jenž je příčinou hojného počtu civilizačních chorob (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010). Jógová dechová cvičení podporují metabolické procesy a využití celkové dechové kapacity. Dechová cvičení mají revitalizační efekt a harmonizují psychické stavy. Myšlenkové pochody a proces dýchání jsou v úzkém stavu. Pokud je člověk rozrušený, dech se stává nepravidelným, povrchním, hlasitým a většinou je omezen na horní část hrudníku. Pokud je člověk klidný a uvolněný, dýchání je pomalé, hluboké, rytmické s využitím plného rozsahu bránice. Této skutečnosti je možné využít tak, že změnou dýchání dosáhneme zklidňujících účinků (KREJČÍ, in pres). Zvláště plný jógový dech a nádí šódhana (dýchání přes levou a pravou nosní díрку) představuje speciální techniky, které zklidňují nervový systém (KREJČÍ, 2010). Dýchání je proces řízený útrobním nervstvem, je tedy převážně aktem nevědomí. Protože však lze dech řídit vůlí, původně nevědomý pohyb lze převést ve vědomou činnost. Proto pouhá mechanická dechová cvičení, tj. bez vnitřního soustředění, nejsou dostatečně účinná. Proto je rozhodující, s jakou pozorností a prožitkem jsou dechová cvičení prováděna (KREJČÍ, 1998). Při dýchání rozlišujeme tři fáze: nádech, výdech a dechovou pauzu. Tyto fáze plynule přecházejí jedna v druhou. Dech má být neslyšný, dýcháme nosem. Jóga učí, jak lze pomocí různých dechových technik ovlivňovat tělo i mysl. K obnovení zdravého způsobu dýchání používáme plný jógový dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Ve cvičebním programu podle Jógy v denním životě je zařazena výuka plného jógového dechu, který je nejzdravějším a nejúčinnějším způsobem dýchání. Cvičenci již po krátkém čase pocítí uvolnění a vyrovnanost. Pomocí jógových cviků lze dech ještě prohloubit a cíleně směřovat do určitých tělesných partií (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010).

#### 2.1.2.1 Základní typy dýchání a plný jógový dech

Při zdravém a přirozeném dýchání se s nádechem břicho vyklene vpřed a hrudník se rozevře, s výdechem se hrudník i břicho zase vracejí zpátky. Jde o

„plynulou vlnu“, která probíhá s nádechem zdola nahoru a při výdechu seshora dolů: Pokud budeme takto dýchat, využijeme plnou kapacitu plic a zároveň provádíme plný jógový dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Plný jógový dech spojuje v jeden celek dýchání břišní (abdominální), hrudní (kostální) a podklíčkové (klavikulární). Jejich spojení je plynulé. Plný jógový dech nacvičujeme nejprve v lehu na zádech v ánanda ásaně. Celé tělo je uvolněné, ležíme v ose těla, kterou tvoří páteř. Můžeme si navodit představu pomyslné osy, která prochází celým tělem (KREJČÍ, 1995).

**Břišní neboli brániční dech** – při nádechu se bránice pohybuje dolů a stlačuje břišní orgány. Břišní stěna se vyklenuje směrem vpřed. S výdechem se bránice vrací zase vzhůru a břišní stěna se opět zplošťuje. Výdech je pasivním dějem. Břišní dech je základem dýchání. Umožňuje plné využití kapacity plic, přirozeným způsobem zpomaluje a prohlubuje dech a podporuje uvolnění (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Pro kontrolu můžeme položit dlaně na břišní stěnu. Tělo se při nádechu rozšiřuje do všech stran (pas, bedra) (KREJČÍ, 1995).

**Hrudní dech** – s nádechem se zdvihají žebra a hrudník se rozevívá. S výdechem se žebra vracejí opět zpátky. Proud vzduchu se dostává do středních oblastí plic, ale plíce se plní méně než při břišním dýchání. Dech je rychlejší a povrchnější. Na tento způsob dýchání přecházíme automaticky ve stresových situacích. Při bezděčném rychlém dýchání zvýšené napětí ještě zesílí a přetrvává. Prolomit tento bludný kruh nám pomůže hluboký a pomalý břišní dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Pro kontrolu můžeme přiložit dlaně po stranách hrudníku (KREJČÍ, 1995).

**Podklíčkový dech** – u tohoto druhu dýchání proudí vzduch do hrotů plic. S nádechem se zvedá horní část hrudníku s klíčními kostmi, s výdechem klesá. Dech je povrchní a rychlý. Takto dýcháme zejména v silně stresových situacích (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Pro kontrolu položíme dlaně pod klíční kosti (KREJČÍ, 1995).

**Nácvik plného jógového dechu:** Lehněte si na záda, uvolněte chodidla, paže leží volně podél těla, dlaněmi k podložce. Zavřete oči a uvolněte tělo. S nádechem ved'te paže velkým předním obloukem do předpažení a dále do vzpažení a položte je na podložku vedle hlavy, dlaněmi vzhůru. S výdechem ved'te paže stejným způsobem do připažení. Vnímejte a vědomě pozorujte všechny tři způsoby dýchání

(břišní, hrudní, podklíčkové). Opakujte 5 – 10x (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Toto je jedna z variant nácviku plného jógového dechu.

## 2.2 Řízení dechu, dechová cvičení

V rádžajóze je integrováno osm částí, které vymezil Pataňdžali pro jógové adepty. Čtvrtou z nich je pránájáma. Je to jóga systematického dýchání, kontrolovaného dechu. Všichni dýcháme, ale většina z nás neví, jak dýchat správně. Přitom dokážeme-li dýchat vhodným způsobem, můžeme se osvobodit od nemoci. (SRI CHINMOY, 2010, on-line). Čtvrtou částí jógy, která se rovněž zabývá tělem, je tzv. pránájáma neboli nauka o dechu. To, že si každý myslí, že ji zná prostě proto, že přece dýchá, je pouze důkazem toho, jak povrchní jsou naše představy. Běžné provádění jakýchkoliv úkonů ještě neznamená, že je kultivujeme. Teprve dlouhodobé, pravidelné a s napjatou pozorností sledované opakování dokáže odhalit skryté jemnosti, jež jsou povrchnímu pozorovateli naprosto nepřístupné (VAN LYSEBETH, 2003).

Pránájáma je vědomé a volní usměrňování energie, dýchání (prána = dech, kosmická energie, ajáma = kontrolovat, regulovat.) S každým vdechem přijímáme nejen kyslík, ale i pránu. Prána je kosmická energie, síla ve vesmíru, která tvoří, uchovává i mění. Je základním prvkem života a vědomí. Prána se nachází i v potravě. Proto je tak důležité přijímat zdravou a plnohodnotnou vegetariánskou stravu. Cíleným usměrňováním prány v těle můžeme zlepšit vitalitu, zbavit tělo jedů, zvýšit odolnost organismu, získat vnitřní klid, dosáhnout uvolnění i duševní čistoty (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Pránájáma je „věda o dechu“ a hraje významnou roli v základní přestavbě organismu člověka. Hluboký vliv dýchání na organismus je dnes všeobecně uznávaný a je ho využíváno i při terapii. Důležitější než fyziologický účinek dýchání je jeho vliv na psychický proces, jenž souvisí s nejvyšší činností mozku. Dech řízený myšlenkou, tedy ten pod kontrolou vůle, je oživující a regenerující silou, kterou můžeme vědomě použít k sebevýchově a léčbě. Jóga přichází se zásadní kritikou způsobu dýchání evropského člověka, které se vyvinulo v procesu podmínek civilizace. Pránájáma – regulace dechu – je jako kontrola životní

energie (DURASOVÁ, 2004, on-line). Pránájáma působí zejména na dýchací centrum. Toto centrum pracuje podle svého vlastního rytmu, který se mění podle metabolického stavu organismu, podle signálů přicházejících z mozkové kůry, podle psychického stavu. Rytmus dýchacího centra se odráží současně ve všech rytmických aktivitách těla včetně aktivity mozkových buněk. Změny v rytmu dýchacího centra mají široký dopad na celý organismus. Pránájáma používá zpomalování dechu a dechových zádrží, tím dochází k postupnému zpomalování základního rytmu dýchacího centra. Současně se organismus adaptuje na lehce hypometabolický stav při zádržích dechu. Tím se opět ovlivňuje schopnost organismu udržovat stálost vnitřního prostředí při měnících se zevních okolnostech = homeostázu (DOLEŽALOVÁ, 1984). Zpomalení dechu samo o sobě znamená úsporu energie ve smyslu „zekonomičtění“ metabolismu. Pravidelným cvičením pránájámy se ovlivňují další velké rytmy, např. cyklus spánek/bdění ve smyslu nižší potřeby spánku. Pránájáma zklidňuje psychiku a cvičí účinně koncentraci tím, že si cvičenec zvyká soustředit se pouze na jevy vznikající v souvislosti s dechem. Pránájáma tedy působí na všechny tři oblasti. Je třeba s ní postupovat velmi opatrně. Pokud nemáme dobrého učitele, je lepší zůstat pouze u cvičení plného jógového dechu a u cviků s krátkými zádržemi podle metodické řady. Každé zadržetí dechu je nebezpečné pro osoby se srdeční poruchou. Začne-li však i zcela zdravý člověk předčasně prodlužovat zádrže, může si přinejmenším přivodit respirační neurózu s tzv. nádechovou nouzí, tj. s pocitem nedostatečného nádechu (DOLEŽALOVÁ, 1984).

Nebezpečí nevyváženého rychlého postupu s pránájámou vyplývá z hlubokého propojení rytmu dýchacího centra s dalšími rytmickými aktivitami v těle. Pokud nebude organismu poskytnut dostatečný čas k adaptaci ve všech oblastech napojených na rytmus dýchacího centra, je zcela pochopitelné, že mohou nastat nejrůznější poruchy, někdy těžko vysvětlitelné. Pokusy v Ústavu fyziologických regulací ČSAV pod vedením doc. MUDr. C. Dostálka (člena – korespondenta ČSAV) prokázaly, že techniky pránájámy mají přímý specifický dopad i na elektrickou aktivitu mozku zachycenou EEG (DOLEŽALOVÁ, 1984).

Prvním krokem v pránájámě je regulace dechu. Nejdůležitější je rytmus, protože napomáhá koncentraci. Hlubším a plnějším dýcháním se každým vdechem

absorbuje maximum pránického proudu. K dalšímu kroku je nutná znalost fázování dechových jednotek. Každá jednotka pozůstává ze tří částí: nádechu, zadržu a výdechu použitého vzduchu. Vyvážený dechový rytmus závisí na dosažení správného poměru mezi těmito třemi jednotkami. Ideální poměr nádechu (púraka), zadržu (kumbhaka) a výdechu (réčaka) je 1:4:2. Nejdřív se má vykonat pomalý nádech levou nosní dírkou (je propojena s měsíčním kanálem – idou), přičemž pravá nosní dírka je uzavřena palcem. Vzduch pak má být zadržen. Potom následuje výdech ve správném rytmu. Stejná procedura se opakuje pro pravou nosní dírku (je propojena se slunečním kanálem – pingalou). Ida a pingala vycházejí z oblasti kostrče, splétají se okolo sušumny (centrální nervový kanál), přetínají se ze strany na stranu v uzlech nacházejících se mezi čakrami. Prováděním pránájámy se energetické kanály pročišťují, což umožňuje volný pohyb šakti (MOOKERJEE, 2006, on-line). Dechovými technikami – pránájámou si ustálíme určitý rytmus v nervovém systému a vytváříme si klidný dýchací vzorec. Pránájáma také pomáhá k dokonalejšímu krevnímu oběhu (DURASOVÁ, 2004, on-line). V Pataňdžalioho Jógasútrách se o dechu a pránájámě můžeme dočíst:

I, 34

Také je prospěšné vědomé dýchání a zadržování dechu.

II, 49

Poté následuje vědomá regulace dechu (pránájáma).

II, 50

Dech má tři stavy: vnější, vnitřní a bez pohybu. Prováděný v souladu s prostorem, časem a počtem stává se dlouhým a jemným.

II, 51

Čtvrtým druhem je kontrola prány při odrazu na vnitřních či vnějších předmětech (kéva- lakumbhaka).

II, 52

Tato regulace dechu odstraňuje roušku zastírající světlo.

II, 53

Pak je mysl schopna koncentrace. (PATAŇDŽALIHO JÓGASÚTRA, 2002)

Benda v komentáři Pataňdžalioho jógasúter uvádí, že Súra I, 34 i tyto tři poslední (II, 51-53) svědčí o důležitosti přikládání pránájámě, upřednostňované před

všemi ostatními aktivitami. Využívá se při ní psychické energie, jinak vyplývané stykem smyslů s předměty zkušeností (BENDA in PATAŇDŽALIHO JÓGASÚTRA, 2002). V Bhagavadgítě přibližuje Kršna Ardžūnovi pránájámu slovy: „Jiní zas obětují výdech ve vdechu a vdech ve výdechu, a omezující proud výdechů a vdechů, oddávají se dechovému cvičení.“ (BHAGAVADGÍTA, 1976, str. 52, verš 29).

Pránájáma, která představuje čtvrtý stupeň jógy, bývá překládána jako věda o dechu a zabývá se energetickými poměry v našem organismu na všech úrovních jeho činnosti. Podle jogínské terminologie je energie, která se v různých podobách projevuje v nejrůznějších aspektech lidského života, označována jako prána. Pránájámické techniky, jež chápeme jako dechová cvičení, mají tedy ještě další význam, který spočívá v získávání dostatečného množství energie a v účelném hospodaření s ní (MIHULOVÁ, SVOBODA, 1993). Ovládat existenci prány je pozoruhodné. Odhalit to, že je možné ji kontrolovat a stanovit pravidla a techniky vhodné k tomuto účelu, je úžasné – jogíni učinili obojí.

Věda o kontrole prány se nazývá pránájáma (ajáma = omezit, ovládat). Veškerá jógová cvičení sledují tento cíl, a to nejen dechové techniky. Pránájáma nám nabízí psychofyziologické techniky potřebné ke kontrole a vědomému používání těchto energií pro náš fyzický a psychický rozvoj (VAN LYSEBETH, 2003). Při pránájámě ovlivňujeme dechový cyklus a vnucujeme tak dechovému systému změněný rytmus, který se takto přenáší i do jiných systémů nervové soustavy. Základními prvky každé pránájámy jsou vdech, zádrž dechu (popř. samovolná zástava dechu) a výdech (VOTAVA, 1988). V řádném, systematickém dýchání jsou tři kroky. První je puraka neboli nádech, druhý je kumbhaka neboli zadržení dechu, třetí je réčaka neboli výdech (SRI CHINMOY, on-line). V důsledku našeho každodenního života každý z nás dýchá jiným způsobem a každý potřebuje i jiný druh pránájámy. Liší se to podle pohlaví, podle druhu práce, kterou provádíme, může to být ovlivněno momentálním citovým rozpoložením, ale také tím, jak uvažujeme – to všechno působí na naše dýchání. Přitom je třeba vždy čas od času provést určité korekce těchto návykových vzorců dýchání a je třeba se vrátit do přirozeného stavu, odstranit nečistoty – mala, které tvoří bloky a zabraňují, aby dýchání v určité oblasti probíhalo zcela volně. Podle jógických textů bychom měli být schopni vnímat v



jednom okamžiku nádechovou aktivitu v celém těle, stejně tak i při výdechu. Pokud to člověk takto opravdu vnímá, nazývají jógické texty tento zážitek zážitkem pránického těla. Když se necháte vést zážitky, které získáte v různých pozicích, dostanete se nakonec až na nejvyšší úroveň – až k centrálnímu nervovému systému, k mozku a uvědomíte si, že toto všechno je regulováno právě mozkem. To je vlastně nejvyšší úroveň, ke které jóga směřuje – k mozku a vědomí. V mozku jsou centra, z nichž vycházejí dýchací impulzy a odkud tyto impulzy putují do periferních oblastí. Jestliže naopak sledujeme pohyb impulzů z jednotlivých oblastí zpátky do místa jejich vzniku, přicházíme opět k mozku (BHOLE, on-line). Pránájama řídí, pročišťuje a harmonizuje dech a nádí (energetické dráhy), tak dochází k aktivování prány a k jejímu proudění. Pránájama se má provádět po ásanách. Jestliže se při cvičení rozpustilo tělesné a psychické napětí, umocňuje cvičení pránájamy ještě více pocit vnitřního klidu a harmonie (MAHÉŠVARÁNANDA, 2003). Pránájamy významně podporují zdraví a rovnováhu těla i mysli. Zesilují vstřebávání kyslíku a živin v buňkách a také vedou ke klidu a vyrovnanosti (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010).

### 2.2.1 Prána

V předmluvě Upanišad je položena otázka, co je podstatou lidského „já“, které složce bytosti člověka je souzeno, aby jako entita stejné podstaty jako brahma sdílela jeho nesmrtelnost a nezanikla spolu s fyzickým tělem. Podle autora předmluvy v Upanišadách zaznívá nejčastěji slovo prána ve významu „životního dechu“. Právě dýchání ve všech tělesných a smyslových funkcích věnují tyto texty nejvíce pozornosti. Z neustálenosti tohoto velevýznamného termínu v upanišadových textech ovšem vznikají často potíže s přesným překladem a správným pochopením všech míst. Slovo prána může označovat „dech“ bez bližšího vymezení, ale také „životní dech“, základního nositele života, jehož odchod z těla znamená tělesnou smrt, tedy „život“ vůbec. Na některých místech se pak zdá, že texty ztotožňují pránu s átmanem (ZBAVITEL in UPANIŠADY, 2004).

Prána je síla, energie, vitalita. Je základem života, je to energie životní síly, která naplňuje celý vesmír. Prána proudí vším, co existuje. Prána je spojovacím článkem mezi hmotou, vědomím a myslí, a proto umožňuje existenci života na hmotné úrovni. Řídí všechny tělesné funkce jako např. dýchání, příjem kyslíku i potravy, vyměšování atd. Tělo přitom pracuje jako transformátor, který přebírá z pránického proudu potřebnou energii, rozděluje ji a opět ji vyzařuje do vnějšího prostoru. Má-li člověk (nebo nějaké místo) zdravé a harmonické vyzařování, pak říkáme: „Má dobrou pránu.“ Naopak nemoc je výsledkem poruchy nebo zablokování pránického proudění. Rozvíjíme-li schopnost kontrolovat pránu, získáváme fyzické i psychické zdraví a harmonii. Cvičíme-li soustavně, začnou se po určité době rozšiřovat schopnosti našeho vědomí (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Prána představuje v oblasti dechu příjem vzduchu, ale zahrnuje v sobě také jakýkoliv jiný druh přijímání – např. příjem potravin a tekutin, příjem zrakových, sluchových a dalších smyslových impulzů, příjem tepelné či světelné energie, příjem informací a myšlenek, včetně impulzů vyplývajících z nás samých (MIHULOVÁ, SVOBODA, 1993). Prána je souhrnem všech energií obsažených v tomto vesmíru (VAN LYSEBETH, 2003). Projevy pránické energie v lidském organismu jsou rozděleny do pěti základních forem, které se promítají do různých úrovní a funkcí v oblasti tělesné i mentální. Každý z projevů pránické energie má svůj název a je charakteristický svým specifickým působením (MIHULOVÁ, SVOBODA, 1993).

Podle MAHÉŠVARÁNANDY, 2006 dělíme pránu podle jejích deseti hlavních funkcí:

A. Pět prán: prána, apána, vjána, udána, samána;

B. Pět upaprán: nága, kúrma, dévadatta, krikara, dhanañdzaja.

ad A. Pět prán

### **Prána**

Prána je speciální funkcí vesmírné prány. Zásobuje tělo kyslíkem, který je pro život nezbytný. Energie této prány proudí nosními dírkami až do oblasti srdce. Čistý vzduch je z hlediska zdraví velmi důležitý, ale ne rozhodující. Někteří lidé snadno onemocní i přesto, že se pohybují na čerstvém vzduchu. Naopak se také stává, že ti, kteří žijí v prostorách nebo v oblastech s relativně špatným vzduchem, zůstávají zdraví. Zdraví je ovlivňováno nejen vnějšími faktory, ale i vnitřním rozpoložením,

odolností a vnitřní vůlí. Vnitřní životní sílu, vitální energii, nazýváme átmá bala. Je-li v nás silná átmá bala, sotva nám asi vnější vlivy uškodí. Vhodnými cviky pro aktivizaci prána šakti jsou bhastriká, nádí šódhana a udždžájí pránájáma (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Apána**

Apána prána ovlivňuje spodní část těla od pupku po chodidla. Řídí vyměšování. Má také souvislost s nemocemi postihujícími břicho, střeva, ledviny, močové cesty, dolní končetiny atd. – to vše může být následkem poruch apána prány. K posílení a pročištění apána prány slouží naulí, agnisára krija, ašvini mudra a múla bandha.

### **Vjána**

Vjána prána protéká nervovými drahami, působí v celém těle a ovlivňuje především nádí. Nedostatek vjána prány se projevuje poruchami krevního oběhu, nervovými poruchami nebo i nervovým zhroucením. Vjána prána se aktivizuje a posiluje pomocí kumbhaky (zádrže dechu). Při přirozeném, uvolněném dýchání dochází po každém nádechu i výdechu spontánně k zádrži dechu na jednu či dvě vteřiny. Při pránájámě se dechové zádrže provádějí vědomě a na delší dobu. Když zadržíme dech, hromadí se v těle energie a vznikajícím tlakem se rozpouští blokace. Kumbhaka stimuluje nervový systém. Každý, kdo provádí kumbhaku s mahá bandhou, zná ten příjemný pocit, který se po cvičení dostaví. Člověk je zaplaven blahodárným klidem a může pak velmi dobře meditovat. Na tom má zásluhu vjána prána, která protéká celým tělem ve větším množství (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Je velmi užitečné provádět následující dechové cvičení několikrát denně:

Jednou se hluboce nadechneme a vydechneme.

Znovu se nadechneme a zadržíme dech, jak jen je to bez přílišné námahy možné (ideální je počítat do 20, 30 atd.), vydechneme a znovu na chvíli zadržíme dech.

Cvičení opakujeme čtyřikrát až pětkrát.

Blahodárný účinek tohoto jednoduchého dechového cvičení se velmi rychle projeví a náš psychický stav na tom bude podstatně lépe (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Udána**

Udána prána je vzestupná energie stoupající ze srdce k hlavě a do mozku. Provází probuzení kundalíni šakti. Pomocí udána prány se odděluje astrální tělo od těla

fyzického. Proces umírání je snazší pro toho, kdo dokáže ovládat udána pránu. Umění zacházet s udána pránou ochraňuje jogíny žijící v lese nebo v himálajských jeskyních před mrazem, horkem, hmyzem i trním. Tuto pránu lze aktivizovat pomocí udždžájí a bhrámarí pranájámy a také viparíta káraní mudrou (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Samána**

Samána je velmi významným druhem prány, který vzájemně spojuje dvě hlavní čakry - anáhata a manipúra čakru. Samána prána je v těle zodpovědná za rozdělování energie pocházející ze stravy. Jak víme, strava neovlivňuje pouze fyzické tělo, ale i psychiku a vědomí (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Podle MAHÉŠVARÁNANDY, 2006 je pět upaprán, z nichž **nága** rozpouští blokády prány a apány a zabraňuje tvorbě plynů v trávicí soustavě. **Kúrma** působí na oblast očí, ovládá totiž mrkání. **Dévadatta** ovládá zívání. **Krikara** kontroluje kýchání, otevírá blokády v dýchacím ústrojí. **Dhanañdzaja** ovládá otevírání a zavírání srdečních chlopní, její sídlo je v blízkosti srdce.

Prána znamená přeneseně i předpokládanou duševní sílu, kterou lze získat cvičením pranájámy (VOTAVA, 1988). Na čtyřech místech těla proudí prána zvlášť intenzivně, a to v chodidlech a dlaních. Chodidla jsou v těsném spojení s prvkem země a představují negativní polaritu. Proto bychom se během meditace neměli soustředit na oblast nohou. Energie dlaní pochází ze srdce. Je spojena s prvkem vzduchu a představuje naopak kladnou polaritu. Příkladem pro takový přenos prány ze srdce je žehnání. Žehnání je transcendentální proces, při němž se předává energie z anáhata čakry příjemci tak, že se na něj položí nebo nasměrují ruce. Prána je do celého těla rozváděna pomocí sítě „nádí“ (nervů). Existuje 72 000 nádí; třem z nich je přisuzován zvláštní význam. Třemi hlavními nádí jsou:

**Ida** – „měsíční systém“, je spojen s levou nosní dírkou a parasympatikem;

**Pingala** – „sluneční systém“, je spojen s pravou nosní dírkou a sympatikem;

**Sušumna** – „centrální nádí“, probíhá středem páteře a je spojena s ústředním nervovým systémem.

Cvičením ásan a pranájámy se harmonizuje ida a pingala a proud energie se pročišťuje, posiluje a vyvažuje ve všech nádí. Pranájáma a meditace posilují proudění energie v sušumně. Začíná-li sušumnou protékat spirituální energie,

aktivizují se určitá mozková centra a čakry a tím se vědomí rozpíná a rozšiřuje do vyšších duchovních úrovní (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006). Prána sama je naprosto čistá a neutrální, tak jako je čirý pramen řeky. Na své cestě však řeka přijímá nejrůznější látky a tím se kvalita její vody mění. Stejně je to i s pránou. Do těla vtéká čistá prána, jaká však z něj vychází, závisí na dané osobě, na jejích citech a vlastnostech, ale také na stravě, kterou přijímá, na místech a na společnosti, v níž se pohybuje. Kvalita prány, jež z člověka vyzařuje, působí na jeho okolí i na něho samého. Vitalita určuje stav těla a má vliv na každé krevní tělíčko, na každou jednotlivou tělesnou buňku. Čím více buněk odumírá, tím je člověk slabší a tím rychleji i stárne. S pránou je to obdobné – čím více máme starostí, čím jsme sklíčenější a skleslejší, tím více se oslabuje tok prány a to znamená, že jsme méně odolní proti onemocněním a rychleji stárneme. Vitalita toho, kdo žije šťastně a spokojeně, roste. Takový člověk vyzařuje sílu a přenáší ji i na své bližní. Měli bychom se snažit o to, abychom vyzařovali pozitivní pránu, vždyť pránu, která námi proudí – naše vyzařování neboli „auru“ – mohou ostatní zřetelně cítit. Druh tohoto vyzařování je ovlivněn naším myšlením a cítěním a také naším biorytmem i tělesným stavem. Proto je možné z aury vysledovat duševní neklid, vnitřní napětí a různé nemoci, ale také harmonickou rovnováhu těla, mysli a duše. Pro nás i pro ostatní je nejlepší, když v sobě pěstujeme pozitivní myšlení plné důvěry a dobroty. Škodí nám negativní, sebezničující a nevraživé myšlenky. Tím obtěžujeme sami sebe. Aspirant se tedy neustále snaží udržovat své pocity a myšlenky čisté a pozitivní. Meditací a cvičením mantry se prána uchovává nezkalená a pomocí pránájámy se zvyšuje schopnost pránu uchovat (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### 2.2.2 Hlavní zdravotní účinky pránájámy

Soustředit se na dýchání, životně důležitou funkci, má po prvních dnech cvičení za následek nevýslovný pocit harmonie, rytmické a melodické plnosti, vyrovnání všech fyziologických nesrovnalostí. Potom se projevuje jakýmsi nejasným pocitem přítomnosti v těle, klidným vědomím vlastní velikosti. To jsou zkušenosti,

kteří jsou dosažitelné všem a potvrzené těmi, kteří provádějí předběžnou průpravu k pránájámě (ELIADE, 1998). Pránájama působí na tělo, psychiku a duševno.

Tělesné účinky:

- Zachování a zlepšování tělesného zdraví;
- Pročištění krve;
- Zvýšení příjmu kyslíku;
- Posílení plic a srdce;
- Normalizace krevního tlaku;
- Harmonizace, stabilizace nervového systému;
- Podpora léčebných procesů a léčebné terapie;
- Zvýšení odolnosti proti nákazám (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Psychické účinky:

- Odstranění stresu, nervozity, depresí;
- Zklidnění myšlenek, emocí;
- Rozpuštění energetických bloků, vnitřní vyrovnanost.

Duchovní účinky:

- Prohloubení meditace;
- Probuzení a následné pročištění čakr;
- Rozšíření vědomí (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Při pránájámických cvičeních je dech volně ovládán a kontrolován. Postupujeme vůlí tak, že se snažíme vědomě prodlužovat část výdechu v porovnání s nádechem. Při výzkumech bylo zjištěno několik skutečností:

- Při výdechu je člověk méně vystavován mentálním zneklidňujícím účinkům.
- Při hlubokém nádechu a výdechu jsou plíce roztahovány a stahovány. Tímto stahováním a roztahováním se vyvolávají impulzy, které mají přímý dopad na mozek, a tak ovlivňují funkce vegetativního systému. Tento vegetativní systém ovládá naše automatické činy.

Po delší době rytmického dýchání se vytvoří určitý rytmus tělesných funkcí. Jakmile byl jednou určitý rytmus vyvolán a je zaběhlý, je těžké ho narušit. Rytmičnost zajišťuje klid, přináší uklidnění a duševní vyrovnaní (DURASOVÁ, 2004, on-line). Za hlavní účinek pránájámy se považuje zvýšený přívod energie do organismu (prány). To se často zdůvodňuje zvýšeným přívodem vnějšího kyslíku. Názor, že se při pránájámě hlubokým dýcháním přivádí do organismu víc kyslíku, není správný. Opak je pravdou! Dechová frekvence průměrného dospělého člověka v klidu je 15 až 16 dechů za minutu. V té době vdechne přibližně 9600 ml vzduchu. Jestliže jogín udělá za minutu dva hluboké dechy, například při poměrně snadném dechovém vzorci 4:16:8:4, pak vdechne jen okolo 7200 ml vzduchu, tedy o 2400 ml méně než při běžném dýchání. Mnohem méně vdechne při náročnějších dechových vzorcích. Přesto však dochází ke zvýšenému přívodu energie. Jako vítr odnáší dým a nečistoty v ovzduší, tak pránájáma odnáší nečistoty těla a mysli, říká starý jógový text (POLÁŠEK, 2003).

### 2.2.3 Sedy při pránájámě

Není-li uvedeno jinak, provádíme pránájámická cvičení většinou v některém z meditačních sedů, popřípadě s ohledem na zdravotní stav v běžném sedu (např. na židli). Při sedech dbáme na vzpřímenou polohu páteře, která však musí být příjemná a nesmí vyvolávat napětí.

V józe existuje pět základních sedů:

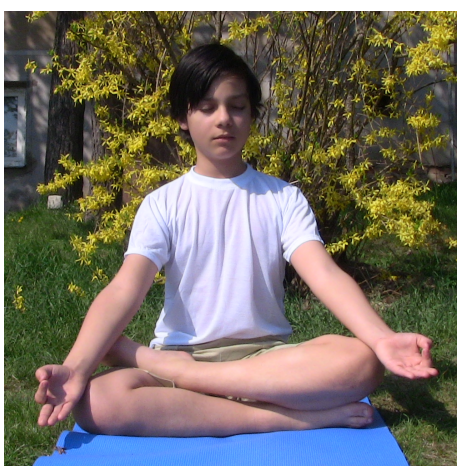
1. sukha ásana – pohodlný sed; obr. 1
2. siddha ásana – dokonalý sed;
3. vadžra ásana – sed na patách; obr. 3
4. ardha padma ásana – poloviční lotos; obr. 4
5. padma ásana – lotos, obr. 5



Obr. 1 - Foto J.Kaňkovský



Obr. 3 - Foto J.Kaňkovský



Obr. 4 - Foto J.Kaňkovský



Obr. 5 - Foto J.Kaňkovský

U všech těchto sedů, které jsou vhodné pro meditaci i pránájámu, je potřeba dbát na to, aby:

- Trup byl vzpřímený;
- Hlava, šíje a záda uvolněné;
- Ruce na kolenou, popř. na stehnech;
- Oči zavřené;
- Tělo během cvičení nehybné (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Pránájáma mudra – pozice ruky při dechovém cvičení

Provedení je následující: Položte si ukazováček a prostředníček pravé ruky do středu mezi obočím. Palec se používá k uzavření pravé nosní dírky a prsteníček k



uzavření levé nosní dírky. Pokud vás bolí ruka, paže vystřídejte. Při cvičení máme zavřené oči (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### Zásady při cvičení pránájámy

Při cvičení pránájámy dodržujeme tyto zásady:

- Pránájámické techniky neprovádíme s plným žaludkem. Po lehkém jídle můžeme vykonávat tělesná cvičení po jedné až dvou hodinách, po těžším jídle zhruba po třech hodinách.
- Všechna pránájámická cvičení provádíme velice jemně, bez přílišného úsilí a pouze za předpokladu, že prováděné cvičení je nám příjemné.
- Zpočátku volíme menší intervaly, které časem postupně prodlužujeme. Totéž platí o dechovém rytmu. Cvičení má být příjemné.
- Délka pránájámických cvičení se má přizpůsobit doporučeným dávkám.
- Při cvičení je nutné respektovat specifické účinky jednotlivých částí s ohledem na zdravotní stav či momentální dispozici.
- V některých případech, zejména při pročišťovacích technikách s výraznějším okysličováním krve, může dojít během cvičení k pocitům závratě. Tento pocit lze odstranit zkrácením doby cvičení nebo menší intenzitou cvičení.
- Pránájámické techniky lze provádět ve vhodných krátkých chvílkách v průběhu dne nebo jako součást celé sady cvičení – včetně hathajógových poloh či relaxačních technik.

Pránájámické techniky je nutno praktikovat pravidelně, nejlépe každý den. Chceme-li využívat jejich výhod, je nutno připojit také správnou koncentraci – na dýchací pohyby břicha a hrudníku, do oblasti nosních dírek a koncentraci na proudění energie, které probíhají v souvislosti s dechovou aktivitou (MIHULOVÁ, SVOBODA, 1993).

## 2.3 Druhy pránájámy a jejich účinky

### 2.3.1 Nádí šódhana pránájáma – střídavý dech

Nádí šódhana znamená „čistění nervů“. Na zdraví člověka má velmi dobrý účinek. Cvičení provádíme ve zkříženém vzpřímeném sedu. Pro usnadnění sedu je vhodné složit podložku na cvičení a sednout si na ni jako na stoličku. Ruce jsou na kolenou, palec a ukazovák každé ruky se dotýkají. Asi minutu se v této poloze uvolňujeme a pozorujeme dech. Vhodný je tichý hudební doprovod. Nádí šódhana je čtyřstupňovým cvičením. Nádí šódhana pročišťuje krev a dýchací systém. Prohloubeným dýcháním je krev mnohem více obohacena o kyslík. Tento druh pránájámy posiluje dýchací orgány a harmonizuje nervový systém, pomáhá proti nervozitě a zmírňuje bolesti hlavy (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Prostřednictvím pránájámy zvané Nádí šódhana (pročišťování nádí) je prána zvýšenou měrou vedena do tří hlavních nádí – idy, pingaly a sušumny. Dýcháním pouze levou nosní dírkou je posilováno proudění prány v ida nádí. Tím se stimuluje činnost parasympatiku, části vegetativního nervového systému, který navozuje stav uvolnění. Ida je také ve spojení s našimi pocity a měsíční energií.

Dýchání pouze pravou nosní dírkou posiluje proudění prány v pingale, čímž se aktivuje sympatikus, tzn. ta část vegetativního nervového systému, která navozuje stav aktivity. Pingala souvisí také s naším rozumem a sluneční energií. Sušumna je aktivována dechem oběma nosními dírkami a je propojena s centrálním nervovým systémem. Cvičením nádí šódhany v sobě rozvíjíme schopnost koncentrace a navozujeme stav vnitřního klidu a harmonie (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010).

Podrobný postup jednotlivých stupňů Nádí šódhany pránájámy je popsán ve výzkumné části této bakalářské práce. Jedná se o Nádí šódhanu 1. stupně, Nádí šódhanu 2. stupně, Nádí šódhanu 3. stupně a Nádí šódhanu 4. stupně. (viz kapitola 4.1.2.1 Intervenční program – Jóga v denním životě na str. 45).

### 2.3.2 Bhudžangini pránájáma

Bhudžangini pránájámu provádíme v sedu, případně v jiné pozici. Nádech provádíme nosem. Při výdechu ústy vydáváme vědomě zvuk připomínající syčení hada. Během nádechu i výdechu se koncentrujeme na pocity vyvolané proudícím vzduchem v hrdle a na zvuky spojené s tímto způsobem dechu. Bhudžangini pránájáma je jedním ze způsobů tzv. Udždžájí pránájámy a má schopnost odstraňovat jedovaté látky z těla (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### 2.3.3 Udždžájí pránájáma

Udždžájí pránájáma znamená hluboký dech s koncentrací na průběh dýchání v hrdle. V hlubokém spánku přichází tento typ dýchání samovolně. Aby se však plně projevil jeho možný účinek, je potřeba dýchat takto zcela vědomě. Udždžájí pránájáma se také nazývá sahadža pránájáma nebo adžapa pránájáma (spontánní regulace dechu). Používá se v krijá józe a v meditaci.

Provedení: pohodlný vzpřímený sed, uvolněné celé tělo, oči zavřené. Pozornost je zaměřena na proudění vzduchu po dobu deseti nádechů a výdechů. Přitáhnutím brady k hrudní kosti (džalandhára bandha) provádíme udždžájí pránájámu tak, že při dechu zúžíme hrdlo v oblasti hlasivek. Při dýchání vznikne zřetelně slyšitelný zvuk. Při nádechu vzniká zvuk „SÓ“ a při výdechu zvuk „HAM“. SÓ HAM znamená „To jsem já“. Provádíme po dobu 20 nádechů a výdechů. Nadechujeme s vědomím SÓ a sledujeme dech, jak stoupá od pupku k hrdlu, s výdechem si uvědomujeme zvuk HAM a sledujeme dech, jak klesá od hrdla k pupku. Poté zvedneme hlavu a dýcháme normálně a uvolněně. Vnímáme účinky udždžájí pránájámy.

Účinky: Cvičení snižuje vysoký krevní tlak a napomáhá intenzivní detoxikaci na tělesné i mentální úrovni. Okysličuje tělo zvýšenou měrou (MAHÉŠVARÁNANDA, 2010).

## 2.4 Střední dospělost ženy z bio-psycho-sociálního a duchovního hlediska

Střední dospělost vymezuje mnoho autorů jako období mezi třiceti až pětáctýřiceti lety a odtud také určují počínající involuci. Po tělesné stránce je třicátý rok vrcholem vývoje a evoluce převažuje nad involucí (ŘÍČAN, 2004).

Tělesné stárnutí se v tomto věku projevuje mírným poklesem fyzické výkonnosti a zvětšuje se sklon k ukládání podkožního tuku, takže se zvyšuje tělesná hmotnost. Jiným problémem bývá úbytek tělesné atraktivity. Objevuje se pokles kožního napětí, vrásky, šedivění vlasů, ztrácí se mladistvé pružné držení těla. Takový projev stárnutí se více pozoruje u žen než u mužů, protože sociokulturní standard ženské krásy zdůrazňuje vlastnosti raného mládí (VÁGNEROVÁ, 2000, ŘÍČAN, 2004). Při nezdravém způsobu života se v tomto věkovém období mohou objevit první známky chronických nemocí. Mezi takové patří např. ischemická choroba srdeční, vysoký krevní tlak, cukrovka a nádorová onemocnění (BLATNÝ, HRDLIČKA, KURIC, 2006). Mezi jedinci mohou být velké individuální rozdíly, jež jsou dané jejich vlastním životním stylem – např. pravidelným sportováním, udržováním se v kondici, zdravou životosprávou a celkovou péčí o tělo (DOLEŽALOVÁ, VLKOVÁ, 2010, on-line).

V psychické oblasti je to doba zrání, získávání životních zkušeností a vyhraňování vlastních názorů, ale také budování společenského postavení a celková stabilizace. Výkonnost člověka v tomto období kulminuje. Kognitivní schopnosti ve věku střední dospělosti zůstávají bez poklesu. Dospělý člověk dokáže brát v úvahu celý kontext problému. Jeho myšlení bývá flexibilní a dynamické. Závisí na něm plná odpovědnost za rodinu a za výchovu dětí (PŘÍHODA, 1977). Jednotlivé kognitivní funkce procházejí různými proměnami, všeobecně lze říci, že stagnují především ty, které vyžadují flexibilitu a rychlost. Naopak se udržují a zlepšují ty kompetence, které mohou využívat dřívějších poznatků a zkušeností. Rychlost rozhodování a rychlost interpretace i řešení problémů se může postupně zpomalovat, ale kvalita výsledného úsudku může být vyšší než dřív, protože bude podpořena zkušenostmi a zvažováním mnoha různých kontextuálních souvislostí. V průběhu tohoto období narůstá interindividuální variabilita ve složení dílčích funkcí i v celkové úrovni kognitivních schopností. Děje se tak v závislosti na dosaženém

vzdělání, stylu života i charakteru profesních aktivit. V průběhu střední dospělosti tak rozdíly mezi lidmi ještě o něco narůstají ve způsobu uvažování, hodnocení i řešení problémů (VÁGNEROVÁ, 2007). Adultní duševní zralost umožňuje další etapu myšlení, která se vyznačuje vyrovnaností abstrakce a konkrétnosti, indukce a dedukce, generalizace a kauzálního zřetele. Adult má nesmírnou zásobu hotových percepčí, původních vjemů již plně diferencovaných a tím i statických, které mu usnadňují myšlení. Nové percepce vytváří už jen zřídka, ale s přesnější analýzou a diferenciací. Myšlení si uchovává dynamiku (PŘÍHODA, 1977). Dále myšlení dosahuje v adultiu nejvyšší úrovně (PŘÍHODA, 1977).

Člověk se ve středním věku stává oproti rané dospělosti více introvertním. Zabývá se více sám sebou a svými vnitřními problémy (VÁGNEROVÁ, 2004). Klíčovými sociálními vztahy je domov a zaměstnání. Kolem čtyřicátého roku života dochází k tzv. kariérovému plató (tj. dovršení vývoje v dané profesi). Lidé, kteří dosáhli kariérového plató, hledají někdy nová zaměstnání. Střední věk je výjimečnou příležitostí k navazování přátelství jak s vrstevníky, tak s mladšími i staršími lidmi (KOHOUTEK, 2010, on-line).

V rámci dospělosti získávají lidé role, které jsou pro tuto životní fázi typické. Společnost vytváří tlak, aby člověk tyto role akceptoval a choval se v souladu s nimi. Jde především o roli partnerskou, rodičovskou a profesní (VÁGNEROVÁ, 2004). Partnerský vztah ve středním věku, zvláště po čtyřicítce, bývá typickým stereotypem, odklonem od ideálu, akceptací kompromisu a někdy i rezignací (VÁGNEROVÁ, 2004). V tradiční rodině během středního věku rodičů děti dorůstají do adolescence a dospívají v mladé dospělé jedince. Tím jsou rodiče postupně postaveni před tři vývojové úkoly: akceptovat odchod dětí z rodiny, vybudovat s nimi rovnocenný vztah a přijmout jejich partnera jako nového člena do rodiny. Postupné osamostatňování dětí jde ruku v ruce s rozvojem jejich sexuálních a partnerských vztahů. Pro řadu rodičů není snadné sledovat, jak jiná osoba zaujímá centrální místo v životě jejich potomků a stává se jeho novým důvěrníkem namísto rodičů. V tomto období se často životní plány potomka dostávají do rozporu s životními plány, které si pro něj rodiče představovali (BLATNÝ, HRDLIČKA, KURIC, 2006). Některé ženy mohou po odchodu dospělého potomka pocítit syndrom opuštěného hnízda. Pokud žijí bez partnera, může je sužovat obava z případného osamocení (ŘÍČAN,

1990). Ve středním věku většinou nevede ani uspokojivý milostný vztah k strhujícímu opojení a naprostému odevzdání (VÁGNEROVÁ, 2004).

Lidé ve středním věku se také náhle vyskytují v situaci, kdy jejich stárnoucí rodiče přestávají být plně soběstační a často bývají odkázáni na péči svých dětí (KOHOUTEK, 2010, on-line). V procesu pečování o stárnoucího rodiče se tak nevyhnutelně objevuje tíže blízcího se úmrtí rodiče, kdy bude následovat osamění pečujícího dítěte, které nastoupí na místo toho, kdo je s úmrtím „na řadě“. Toto je totiž jedna z nejobtížnějších rolí středního věku (KOHOUTEK, 2010, on-line). Náboženské emoční zaujetí, církevní, individuálně mystické či ateistické se zpravidla v tomto období nemění (PŘÍHODA, 1977).

#### 2.4.1 Charakteristika středního věku a její problematika u žen

Střední věk je jakýmsi vnitřním přerodem, který je spojen s myšlenkou na smrt a teprve vyrovnání se se smrtí je jediným přiměřeným řešením krize životního středu (PŘÍHODA, 1977). Krize středního věku – nastává okolo 30. až 35. roku, jedná se o významný předěl v životě člověka ovlivňující všechny oblasti jeho života. Pozoruje první známky stárnutí. Objevují se také první myšlenky na stáří, na vlastní smrtelnost. Znovu se vrací téma vlastní identity. „Kdo jsem nyní? Jaký smysl má můj život?“ Adekvátní zvládnutí těchto myšlenek přispěje k získání většího vnitřního klidu a zralejšího přístupu k životu. Není to ovšem otázka dnů, ale spíše měsíců (DOLEŽALOVÁ, VLKOVÁ, 2010, on-line). Hlavní zatěžkávací zkouška čeká někde uprostřed. Pomozme si obrazem: V mládí nám budoucnost připadá jako nekonečný oceán. V té široširé prostora se i nemožné zdá možným. Ale uplyne nějaký rok a my jednoho dne, jedné chvíle spatříme, že to není oceán, leda jezero a druhý břeh je v dohledu. Tehdy nás zavalí tíha odpovědnosti, protože se ukáže, že ze svých mladých ambicí dokážeme uskutečnit sotva zlomek a že se musíme soustředit a nerozptylovat se, chceme-li loď dovést do přístavu (MRKVIČKA, 1984).

#### 2.4.2 Vliv hormonů na psychiku ženy ve věku střední dospělosti

Většina žen ve věku střední dospělosti se nachází v tzv. plodném období, kdy je její tělo schopno početí. Období plodnosti začíná první menstruací kolem 12. roku. Menstruačním cyklem je chápáno období od prvního dne jedné menstruace do prvního dne menstruace následující. Během této doby se v reprodukčním systému ženy odehrávají změny, které vedou k uvolnění vajíčka z vaječníku a jeho přesunu do dělohy (LONG, 2005). Menstruační cyklus se dělí na následující fáze:

1. menstruační fáze, tj. odloučení a odstranění zničené sliznice;

2. proliferenční fáze (růstová), tj. růst nové děložní sliznice vystylající děložní dutinu. Na této fázi se podílejí hormony tzv. estrogeny, jež se tvoří v dozrávajícím Graafově folikulu.

3. sekreční fáze, kdy je sliznice výborně prokrvená, rostou především žlázy, které produkují velké množství hlenu. Změny vyvolává především hormon progesteron vytvářený ve žlutém tělisku. Děložní sliznice je připravena přijmout vajíčko resp. zárodek, který, dojde-li k oplodnění, přichází v tomto období z vejcovodu do dělohy. Když nedojde k oplození, žluté tělísko zaniká a klesá produkce progesteronu, jenž je pro udržení sliznice v sekreční fázi nezbytný. Následkem snížení progesteronu se začíná sliznice snižovat a rozpadávat.

4. ischemická fáze – je velmi krátká, trvá cca 24 hodin a dostavuje se 27. - 28. den menstruačního cyklu. Náhlým poklesem progesteronu a uvolněním hormonu oxytocinu ze zadního laloku mozkového podvěšku dojde ke stažení cév zásobujících sliznici, a tak se nedostatečně prokrvená děložní sliznice rozpadne. Sevření cév povolí a poškozená sliznice odloučí odumřelé vrstvy, které krev odplaví z děložní dutiny v podobě menstruačního krvácení (DYLEVSKÝ, 2000).

#### 2.4.3 Premenstruační syndrom a jeho vliv na psychiku ženy

Premenstruačním syndromem trpí mnohé ženy v druhé fázi cyklu, tzn. po ovulaci. Premenstruační syndrom zahrnuje velké množství potíží, mnohé ženy se cítí napjatější, prožívají tzv. premenstruační tenzi, jiné trpí nadýmáním nebo váhovým

přirůstkem. Všechny tyto potíže se shrnují právě pod názvem „premenstruační syndrom“. Některé ženy mohou cítit napětí a zvětšení prsou, jiné trpí pocitem otoku většiny těla, cítí se nešikovné, neohrabané, některé mají nepříjemné pocity v břiše. K dalším tělesným potížím patří i trudovitost kůže, mohou se zhoršit projevy onemocnění jako je epilepsie, astma, migréna nebo zánět spojivek. Objevují se také psychické potíže – podrážděnost, plačtivost, vztahovačnost, negace, deprese. Ženy se hůře soustředí a celkově mají méně energie. S nástupem menstruačního krvácení se tyto obtíže snižují a stav se zlepšuje (LONG, 2005). Premenstruační syndrom je souhrn příznaků (podmíněný hormonálními změnami), které se objevují u mnoha žen v konci menstruačního cyklu – zejména několik dnů před vlastní menstruací – a ustávají se začátkem krvácení. Část příznaků může mít alespoň v mírnější formě většina žen. K nejčastějším z nich patří pocit duševního napětí, podrážděnost, citová labilita, únava, neobvyklý hlad či žízeň, nespavost, bolesti v podbřišku a v prsou, bolesti hlavy, vegetativní obtíže (poruchy trávení či oběhu), zadržování tekutin s nárůstem hmotnosti. U těžších forem tohoto syndromu je vhodné zvážit trvalejší léčbu (IRIDIS, 2008, on-line).

V józe se k mírnění menstruačních potíží doporučují tato cvičení:

- Pávana mukta ásána – přitahování kolen k trupu
- Utthána usána - podřep a vztyk s vybočenými koleny
- Sétu usána – most
- Čakra usána – kolo

Také dechová cvičení mohou napomoci zmírnění premenstruačního syndromu, protože významně posílí uvolnění ve svalech a uvolnění psychické (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).



### 3 VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE

#### 3.1. Cíl práce

Tato práce si kladla za cíl zjistit, do jaké míry lze dechovými cvičeními (pránájámou) pozitivně ovlivnit složky aktuálního psychického stavu ve smyslu přeladění a odreagování stresu; tzn. zda lze těmito cvičeními optimalizovat psychický stav. Dále bylo zjišťováno, zda dechová cvičení u sledovaných žen mírní či odstraňují aktuální úzkost -state anxiety.

#### 3.2 Úkoly práce

- Studium a analýza odborné literatury české i zahraniční, tzn. prostudování zdrojů časopiseckých, knižních i internetových.
- Sestavení obsahu bakalářské práce na základě konzultací s vedoucí práce.
- Stanovit cíle a výzkumné otázky práce.
- Na základě studia odborné literatury definovat jógová dechová cvičení a jejich účinky na psychický stav.
- Výběr dvou skupin žen, ve věku střední dospělosti, které se účastní cvičení podle systému Jóga v denním životě.
- Nácvik a výcvik dechových cvičení u vybraných skupin - 4 stupně Nádí šódhany se zádrží dechu a Bhudžangini pránájámy.
- Měření dat ke zkoumání prostřednictvím sport testerů, dotazníků POMS, STAI (vždy po ukončení nácviku daného stupně Nádí šódhany a Bhudžangini pránájámy).
- Vyhodnocení naměřených dat.
- Analýza výsledků a jejich porovnání.
- Závěry a doporučení pro edukaci v běžném životě.

### 3.3 Výzkumné předpoklady

K analýze změn psychického stavu žen ve střední dospělosti v důsledku jógových dechových cvičení byly stanoveny tři výzkumné předpoklady. Po provedeném výzkumu, porovnání naměřených údajů a zhodnocení výsledků, jsou výzkumné předpoklady zodpovězeny v závěrečné diskuzi.

1. Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení po absolvovaném intervenčním programu bude srdeční frekvence u dvou sledovaných skupin žen ve střední dospělosti nižší, než je průměrná srdeční frekvence během cvičební hodiny Jógy v denním životě.

2. Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení dojde u dvou sledovaných skupin žen ve střední dospělosti ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

3. Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení dojde u sledovaných dvou skupin žen ve střední dospělosti ke sníženému vnímání State axiency (napětí, tenze, strachu) v porovnání s jejich sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti.

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST

### 4.1 Metodika

#### 4.1.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen dvěmi skupinami žen ve střední dospělosti, které cvičily podle systému Jóga v denním životě. Skupiny byly označeny jako Experimentální skupina pokročilé a Experimentální skupina začátečnice. Celkový počet zkoumaných žen byl 30 ve věkovém rozpětí 30 – 45 let.

#### Experimentální skupina pokročilé

Experimentální skupina pokročilé (ESP) byla tvořena 20 ženami ve střední dospělosti. Jednalo se o ženy cvičící podle systému Jóga v denním životě pod vedením cvičitelů Jógy v denním životě v Třebíči - Roberta Prodělala a Simony Stejskalové. Profesionální zařazení probandek bylo různorodé. Výzkumu se zúčastnily učitelky ZŠ, účetní, prodavačky, dělnice, pečovatelky, ženy na MD, ženy v domácnosti, nezaměstnané. Z celkového počtu 20 žen ve střední dospělosti mělo 5 probandek vysokoškolské vzdělání, 2 studovaly na vysoké škole, 9 mělo středoškolské vzdělání a 4 probandky byly vyučené. Cvičení podle Jógy v denním životě se déle než 1 rok věnovalo 16 probandek a 4 probandky byly začátečnice.

#### Experimentální skupina začátečníci

Experimentální skupina začátečníci (ESZ) byla tvořena 10 ženami ve věku střední dospělosti. Tyto ženy cvičí podle systému Jóga v denním životě pod vedením cvičitelky Integrované jógy Věry Kaňkové v Třebíči. Profesionální zařazení probandek bylo opět různorodé. Jednalo se o učitelku ZŠ, účetní, prodavačku, pletačku, pečovatelku, ženy na MD, ženu v domácnosti a ženy nezaměstnané. Soubor byl tvořen 3 probandkami s vysokoškolským vzděláním, 4 probandky se středoškolským

vzděláním a 3 probandky s odborným vzděláním. 8 probandek bylo začátečnicemi a 2 probandky již měly se cvičením jógy zkušenosti.

#### 4.1.2 Organizace praktického šetření

K šetření a následné analýze změn psychického stavu žen ve střední dospělosti byly vybrány dva kurzy Jógy v denním životě, které proběhly v roce 2010/2011 v Třebíči. V kurzech byly osloveny ženy ve věku střední dospělosti a byly požádány o spolupráci na výzkumné práci. Ženy byly seznámeny se způsobem zkoumání a také ujistěny o anonymitě při zpracování a využití naměřených dat.

Kurzy Jógy v denním životě probíhaly vždy 1x týdně ve večerních hodinách, u ESP ve středu a u ESZ v úterý. U obou skupin byl aplikován intervenční program – cvičení podle systému Jóga v denním životě s nácvikem dechových cvičení, 4 stupňů pránájámy Nádí šódhany a Bhudžangini pránájámy. Měření probíhalo v den ukončení nácviku daného stupně pránájámy.

Ve výzkumné části byly k získání dat, která slouží k analýze výsledků naměřených během intervenčního programu, použity následujících metody zkoumání. První metodou zkoumání bylo měření srdeční frekvence u pěti žen ve střední dospělosti během intervenčního programu pomocí sport testeru Polar Vantage Night Vision NV <sup>TM</sup>, druhou metodou zkoumání byl zvolen dotazník POMS k měření afektivních stavů a třetí metodou zkoumání byl dotazník STAI k měření state anxiety a traid anxiety.

Před započatou lekcí jógového cvičení byl probandkám rozdán dotazník POMS A, kterým se zkoumal psychický stav probandek před cvičením. Dále probandky vyplnily dotazník STAI X-2, který zjišťuje, jak se probandka cítí obvykle. 5 probandek obdrželo sport tester Polar Vantage Night Vision NV <sup>TM</sup> k měření srdeční frekvence během cvičení.

Po ukončené lekci jógového cvičení probandky vyplnily dotazník POMS B, zjišťující psychický stav po cvičení a dotazník STAI X-1, který zjišťuje aktuální míru úzkosti probandek. Data naměřená těmito dotazníky a sport testerem byla uchována k dalšímu zpracování. Celkově měření v průběhu intervenčního programu proběhlo 5x. Výzkum byl započat v září 2010 a ukončen v polovině dubna 2011.

#### 4.1.2.1 Intervenční program – Jóga v denním životě

Intervenční program sestával z nácviku čtyř dílů cvičební řady podle systému Jóga v denním životě. Podle doporučení autora Jógy v denním životě proběhlo cvičení dle jednotlivých dílů v několikátýdenních cyklech. Hodina Jógy byla započata zklidněním v sedu vzpřímeném a zpěvem mantry Óm. Poté následovala:

Ánanda ásána – pozice blaženosti – zklidnění, relaxace

Dechová cvičení – nácvik plného jógového dechu

Protahování trupu

Přetáčení těla do stran

Torze s pokrčenými nohama

Mardžarí – kočka

Veslování

Křížení paží

Napínání stehenních svalů

Předklony v sedu

Poloviční motýlek

Motýlek

Mandúká ásána – žába

Vztyčování ze dřepu

Vranní chůze

Ánanda ásána – pozice blaženosti – uvolnění, relaxace

Nádí šódhana pránájáma – pročišťování nervových drah – 1. stupeň

Meditace sebedotazováním – 1. stupeň (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Cvičební lekce byla ukončena zpěvem mantry Óm šánti, šánti, šánti. Tato mantra v překladu znamená Óm mír, mír, mír.

Probandky se v průběhu každého cvičebního dílu naučily jeden ze čtyř stupňů Nádí šódhany pránájámy a také Bhudžangini pránájámu. Při nácviku bylo postupováno podle této metodiky:

### **Nádí šódhana pránájáma – pročišťování nervových drah – 1. stupeň**

Základní pozice: uvolněný vzpřímený sed

Koncentrace: na průběh dechu

Počet opakování: 20x každou nosní dírkou

Provedení: Sedíte několik minut uvolněně a pozornost soustředíte na normální dech. Položte ukazováček a prostředníček pravé ruky do středu mezi obočím (pránájáma mudra) a palcem uzavřete pravou nosní díрку. 20x zhluboka nadechujte a vydechujte levou nosní dírkou. Uvolněte pravou nosní díрку a prsteníčkem uzavřete levou nosní díрку. 20x zhluboka nadechujte a vydechujte pravou nosní dírkou. Položte ruku na koleno a pozorujte svůj normální dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Nádí šódhana pránájáma – pročišťování nervových drah – 2. stupeň**

Základní pozice: uvolněný vzpřímený sed

Koncentrace: na průběh dechu

Počet opakování: 20 kol začínajících levou nosní dírkou a 20 kol začínajících pravou nosní dírkou

Provedení: Na 3-5 minut se soustředíte na svůj normální dech. Provedte pránájáma mudru. Pravým palcem uzavřete pravou nosní díрку a levou nosní dírkou se nadechněte trochu hlouběji než normálně. Uvolněte pravou nosní díрку, současně uzavřete pravým prsteníčkem levou nosní díрку a vydechněte dlouze a uvolněně pravou nosní dírkou. Provedte 20 kol tohoto střídavého dechu. Pak položte ruku na koleno a soustředte se na 2-3 minuty na normální dech. Opět zaujměte pránájáma mudru. Pravým prsteníčkem uzavřete levou nosní díрку a zhluboka se nadechněte pravou nosní dírkou. Uvolněte levou nosní díрку, současně uzavřete palcem pravou nosní díрку a vydechněte levou nosní dírkou. Provedte 20 kol tohoto střídavého dechu. Položte ruku na koleno a soustředte se 3-5 minut na normální dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Nádí šódhana pránájáma – pročišťování nervových drah – 3. stupeň**

Základní pozice: sed vhodný pro meditaci

Koncentrace: na průběh dechu

Počet opakování: 10 kol začínajících levou nosní dírkou a 10 kol začínajících pravou nosní dírkou

Provedení: Soustředte se několik minut na svůj dech. Pozorujte, jak nadechujete a vydechujete. Nyní obraťte pozornost na proudění vzduchu v obou nosních dírkách při nádechu a výdechu. Zaujměte pránájáma mudru. Palcem uzavřete pravou nosní díрку a nadechněte se levou nosní dírkou. Pravou nosní díрку uvolněte, uzavřete prsteníkem levou nosní díрку a dlouze a uvolněně vydechněte levou. Jedno kolo je tedy tvoří: nádech levou – výdech pravou – nádech pravou – výdech levou nosní dírkou. Po 10 kolech položte ruku na koleno a několik minut se soustředte na normální dech. Potom znovu zaujměte pránájáma mudru a proveďte dechové cvičení v opačném směru: nádech pravou – výdech levou – nádech levou – výdech pravou nosní dírkou. Po 10 kolech položte ruku na koleno a několik minut se soustředte na normální dech a na srdeční rytmus. Tato technika se také nazývá anulóma vilóma, střídavý dech (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Nádí šódhana pránájáma – pročišťování nervových drah – 4.stupeň**

Základní pozice: sed vhodný pro meditaci

Koncentrace: na průběh dechu

Počet opakování: 5 kol začínajících levou nosní dírkou a 5 kol začínajících pravou nosní dírkou

Provedení: Přibližně 5 minut se soustředte na svůj normální dech. Zaujměte pránájáma mudru. V duchu si při dýchání počítejte.

Palcem uzavřete pravou nosní díрку a nadechněte se levou nosní dírkou na 4 doby.

Uzavřete obě nosní dírky a zadržte dech na 16 dob.

Uvolněte pravou nosní díрку a vydechněte na 8 dob.

Uzavřete obě nosní dírky a zadržte dech na 16 dob.

Uvolněte pravou nosní díрку a vydechněte na 4 doby.

Uzavřete obě nosní dírky a zadržte dech na 16 dob.

Uvolněte levou nosní díрку a vydechněte na 8 dob.

Uzavřete obě nosní dírky a zadržte dech na 16 dob.

Toto je jedno kolo. Proved'te 5 kol a pak se opět soustřed'te na normální dech.

Po určité době začněte s nádechem pravou nosní dírkou a proved'te 5 kol. Poté vnímáme účinky dechového cvičení (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

### **Bhudžangini pránájáma**

Bhudžangini pránájáma je jedním ze způsobů tzv. Udždžájí pránájámy a má schopnost odstraňovat jedovaté látky z těla (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Základní pozice: uvolněný vzpřímený sed

Koncentrace: na průběh dechu

Provedení: Přibližně 5 minut se soustřed'te na svůj normální dech, oči jsou zavřené. Pozornost je zaměřena na proudění vzduchu po dobu deseti nádechů a výdechů. Přitáhnutím brady k hrudní kosti (džalandhára bandha) provádíme udždžájí pránájámu tak, že při dechu zúžíme hrdlo v oblasti hlasivek. Při dýchání vznikne zřetelně slyšitelný zvuk. Nádech provádíme nosem. Při výdechu ústy vydáváme vědomě zvuk připomínající syčení hada. Během nádechu i výdechu se koncentrujeme na pocity vyvolané proudícím vzduchem v hrdle a na zvuky spojené s tímto způsobem dechu. Provádíme po dobu 20 nádechů a výdechů. Poté zvedneme hlavu a dýcháme normálně a uvolněně. Vnímáme účinky Bhudžangini pránájámy. Opakujeme 3x (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).



#### 4.1.3 Použité metody

- Přístroj k měření srdeční frekvence - Sport tester Polar Vantage Night Vision NV™. Polar Vantage™
- Dotazník k měření afektivních stavů – POMS
- Dotazník na měření úzkosti a úzkostlivosti – STAI
- Metoda matematické statistiky – T-test

Samotnému výzkumu předcházelo studium a analýza odborné literatury. Rozbor odborné literatury představoval charakteristiku pojmů jóga, rádžajóga, systém Jóga v denním životě, dechová cvičení, prána, pránájáma, druhy pránájámy, sedy při pránájámě, zásady při cvičení pránájámy a účinky pránájámy. Rozbor odborné literatury byl dále zaměřen na charakteristiku ženy ve věku střední dospělosti z bio-psycho-sociálního a duchovního hlediska, vliv hormonů na psychiku ženy ve střední dospělosti a vliv premenstruačního syndromu na psychiku ženy.

Předmětem výzkumného šetření byla aplikace intervenčního programu cvičení Jógy v denním životě se zaměřením na analýzu vlivu jógových dechových cvičení na změny psychického stavu žen ve střední dospělosti. Intervenční program sestával z uvolňovacích cvičení, z dechových a protahovacích cviků – sarva hita ásan, cvičení ásan podle jednotlivých dílů cvičební řady Jóga v denním životě, pránájámických cvičení dle jednotlivých dílů cvičební řady Jóga v denním životě a z meditačních cvičení

K měření srdeční (tepové) frekvence bylo použito měřící zařízení sport tester Polar Vantage Night Vision NV™. K diagnostice psychických a sociálních ukazatelů bylo použito standardizovaných dotazníků - dotazníků POMS a STAI. K ověření pravděpodobnosti výsledků testu POMS byla použita metoda matematické statistiky T-test.

#### 4.1.3.1 Sport tester Polar Vantage Night Vision NV™. Polar Vantage™

K měření srdeční (tepové) frekvence bylo u vybraných žen použito měřícího zařízení sport tester Polar Vantage Night Vision NV™. Polar Vantage™ se skládá ze tří součástí:

1. kódovaný vysílač se zabudovanými elektrodami
2. elastický popruh s přezkou
3. náramkový přijímač

Sport tester Polar Vantage Night Vision NV™ k měření srdeční frekvence umožňuje propojení náramkového přijímače s naměřenými daty a přenos zaznamenaných údajů do počítače pomocí kódovaného vysílače Advantage Interface. Získaná data se v počítači promítnou formou grafu a mohou být dále vyhodnocována. Variabilita srdeční (tepové) frekvence – rychlost, četnost srdeční akce- je typickou vlastností zdravého srdce. Její hodnoty jsou vysoce individuální, proto je vhodné porovnávat především hodnoty téhož jedince.

Před začátkem cvičení si 5 probandek připevnilo elastický popruh s vysílačem se zabudovanými elektrodami kolem hrudníku těsně pod prsní svaly. Na levé zápěstí si umístily náramkový přijímač. Přijímač zapnuly stisknutím příslušného tlačítka. Po ukončení cvičební hodiny přijímač vypnuly a spolu s elastickým popruhem s vysílačem ho předaly i s naměřenými daty k dalšímu vyhodnocení.

Účelem měření bylo porovnání srdeční (tepové) frekvence během intervenčního programu – cvičení podle systému Jóga v denním životě. Získaná data byla převedena do programové databáze Excel, kde byla zpracována ve formě grafů, na jejichž základě byl v diskuzi formulován jeden ze závěrů výzkumu.

#### 4.1.3.2 Dotazník POMS – k měření afektivních stavů

K měření byla použita zkrácená česká verze POMS – Profile of Mood States (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005). Metoda POMS je metodou, která je používána k profilování emočních stavů a nálad, a to zejména v souvislosti s potřebou monitorovat efekty krátkodobých terapií, psychotropní medikace, spánkové

deprivace, indukce emocí a dalších podobných experimentálních zásahů do prožívání zkoumaných osob. POMS je považován za rychlou a ekonomickou metodu k zjišťování přechodných, krátkodobých afektivních stavů. Zkoumaná osoba vyhodnocuje nabízená adjektiva na pětibodové škále intenzity (od „vůbec ne“ po „velmi značně“) (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005).

V profilu testu POMS je obsaženo 6 faktorů:

T = Tension – Anxiety (tenze – úzkost); charakterizovány somatickou tenzí, která může být, ale nemusí být pozorovatelná (napjatý, neklidný, nervózní). Adjektiva, která se vztahují k vágním úzkostným stavům (úzkostný, rozrušený) mívají mírně nižší faktorové zátěže. Pro tento faktor budeme používat české označení T – „Tenze“.

D = Depression – Dejection (deprese – sklíčenost); reprezentuje stavy s depresivním zabarvením, provázené pocitem osobní nedostačivosti (smutný, zbytečný, malomyslný). Pro tento faktor budeme používat české označení D – „Deprese“.

A = Anger – Hostility (hněv – nepřátelskost); který zachycuje stavy hněvu a antipatií k ostatním (otrávený, vzteklý/rozhněvaný, rozzlobený, rozrušený apod.). Pro tento faktor budeme používat české označení A – „Hněv“.

V – Vigor – Activity (vitalita – aktivita); je definován adjektivy popisujícími ráznost, energičnost, do určité míry i nesespecifické pozitivní emoce (plný života, činný, veselý apod.). Pro tento faktor budeme používat české označení V – „Vitalita“.

F = Fatigue – Inertia (únava – netečnost) ; reprezentuje ochablost, netečnost malou energii (opotřebovaný, unavený, vyčerpaný apod.). Pro tento faktor budeme používat české označení F – „Únava“.

C = Confusion – Bewilderment (zmatek – popletenost) ; který je charakterizován zmateností, kognitivní neefektivitou spojenou s neschopností kontrolovat pozornost (popletený, neschopnost soustředit se apod.). Pro tento faktor budeme používat české označení C – „Zmatenost“ (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005).

Dotazník POMS se skládá z dílů POMS dotazník A a POMS dotazník B. POMS dotazník A je probandkami vyplněn před cvičením a zjišťuje, jak se probandky cítily v průběhu daného týdne. Vyplnění dotazníku předcházely tyto instrukce: Dotazník obsahuje řadu slov, která se používají k popisu toho, jaké mají lidé pocity. Prosím, vyplňte u každé odpovědi příslušné kolečko, které nejlépe

vyjadřuje, co jste pocíval v průběhu minulého týdne včetně dneška. Neexistují zde správné a špatné odpovědi, jde jen o to, jak přesně každé vystihuje vaše stanovisko (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005).

POMS dotazník B byl probandkami vyplněn po cvičení a zjišťuje, jak se probandky cítí právě nyní. Vyplnění dotazníku předcházely tyto instrukce: Dotazník obsahuje řadu slov, která se používají k popisu, jaké mají lidé pocity. Prosim vyplňte u každé odpovědi příslušné kolečko, které nejlépe vystihuje, jak se cítíte nyní. Neexistují zde správné a špatné odpovědi, jde jen o to, jak přesně každé vystihuje vaše stanovisko (STUHLÍKOVÁ, MAN, HAGTVET, 2005)

Účelem měření bylo porovnání psychického stavu žen před dechovým cvičením a po dechovém cvičení a na změnách psychického stavu demonstrování účinnosti dechového cvičení. Získaná data byla převedena do programové databáze Excel, kde byla dále utříděna a zpracována formou tabulek a grafů, na jejichž základě byl v diskuzi formulován jeden ze závěrů výzkumu. Vstupní data k analýze byla testována metodou matematické statistiky T-test.

#### 4.1.3.3 Dotazník STAI - k měření úzkosti a úzkostlivosti

Dotazník STAI sestává ze dvou dílů. K měření byla použita zkrácená slovenská verze – označená jako STAI X-1, která má podobu škály s dvaceti položkami, jež zjišťují, jak se jednotlivec cítí právě teď, v daném čase. STAI X-1 zjišťuje aktuální psychický stav s ohledem na úzkost - state axiency. Další částí je STAI X-2 (taktéž škála s dvaceti položkami), která zjišťuje, jak se jednotlivec obvykle cítí. Zjišťuje vlastnost - Trait axiency. Testu se používá např. při měření state axiency a Trait axiency u sportovců před závodem a po závodu (FARKAŠ, MÚLLNER, RUISEL, 1980).

Dotazník STAI X-2 zjišťuje, jak se probandi cítí obvykle. Škála STAI X-2 je konstruována na měření Trait axiency, vlastnosti, resp. úzkostného sklonu (respektuje následující všeobecné charakteristiky):

- individuální rozdíly v tendenci vnímat svět
- dispozice odpovídat specifickým a předpovědatelným způsobem

- individuální rozdíly v projevech zvláštních emočních stavů
- pozitivní korelaci mezi silou osobnostní vlastnosti a intenzitou korespondujícího emočního stavu

K vyplnění dotazníku byly podány tyto instrukce: Označte zatržením příslušného čísla každé z tvrzení, které vyjadřuje, jak se cítíte obvykle, tzn. většinou. Opět neexistují správné nebo špatné odpovědi. Proto se příliš nezdržujte u jednotlivých položek a zatrhněte takovou odpověď, která by vyjadřovala, jak se většinou cítíte (FARKAŠ, MÚLLNER, RUISEL, 1980). Dotazník STAI X-2 byl probandkami vyplněn před cvičením.

Dotazník STAI X-1 zjišťuje, jak se probandky cítí právě teď. Škála STAI X-1 je konstruována na měření aktuálního stavu, tj. na subjektivní, vědomé pocity napětí, tenze, strachu, které varíují v intenzitě a mění se v čase. K vyplnění dotazníku byly podány tyto instrukce: Níže je uvedena řada výrazů, které lidé používají, když chtějí popsat své pocity. Přečtěte si každé z těchto tvrzení a označte je příslušným číslem, které by vystihovalo, jak se cítíte nyní, tzn. v tomto momentě. Neexistuje správná ani špatná odpověď. Proto není třeba se příliš zdržovat jednotlivými body, ale jednoduše označte to, co nejvíc vystihuje vaše současné pocity (FARKAŠ, MÚLLNER, RUISEL, 1980). Dotazník STAI X-1 probandky vyplnily po cvičení.

Účelem měření bylo porovnání změn stenových hodnot dosažených při měření psychického stavu před dechovým cvičením (STAI X-2) a po dechovém cvičení (STAI X-1). Získaná data byla převedena do programové databáze Excel, kde byla dále utříděna a zpracována formou tabulek a grafů, na jejichž základě byl v diskuzi formulován jeden ze závěrů výzkumu.

#### 4.1.3.4 Statistická metoda T-test

K ověření pravděpodobnosti výsledků testu POMS byla použita metoda matematické statistiky T-test s parametry: oboustranné rozdělení pro dva výběry s různým rozptylem. Jednotlivé hodnoty pravděpodobnosti byli srovnávány s mezní hodnotou  $\alpha = 0,05$ , což je daná a standardní hodnota. Hodnoty, které jsou

signifikantní, tj. statisticky významné, jsou menší než  $\alpha$ . K výpočtu hodnoty  $p$  byla použita funkce TTEST v tabulkovém procesoru Excel.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

Výsledky výzkumu, který se zabýval změnami psychického stavu žen ve střední dospělosti v důsledku jógových dechových cvičení, umožnily analýzu naměřených dat. Díky přehlednému zpracování naměřených dat ve formě tabulek a grafů je možno porovnat skutečné změny psychického stavu žen a jejich srdeční frekvence s výzkumnými předpoklady.

### 5.1 Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 1

Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení po absolvovaném intervenčním programu bude srdeční frekvence u sledovaných dvou skupin žen ve střední dospělosti nižší, než je průměrná srdeční frekvence během cvičební hodiny Jógy v denním životě.

Výzkumný předpoklad se potvrdil.

Výsledky:

Ze získaných grafů lze vyčíst srdeční frekvence měřených probandek během cvičební lekce Jógy v denním životě. V grafu je také zaznamenána průměrná srdeční frekvence během cvičení. Výzkumným předpokladem bylo, že srdeční frekvence při dechovém cvičení – pránájámě, bude nižší než je průměrná srdeční frekvence během intervenčního programu sestávajícího z cvičební hodiny Jógy v denním životě.

Z grafů bylo vyhodnoceno, zda byla srdeční frekvence při cvičení pránájámy nižší nebo vyšší než byla průměrná srdeční frekvence během cvičební lekce, nebo zda se shodovala s průměrem srdeční frekvence během cvičební lekce. Získaná data byla zapsána do tabulky. Výsledky byly vyjádřeny v procentech.

Výpočty bylo zjištěno, že srdeční frekvence zaznamenaná během cvičení pránájámy, byla procentuálně nižší než zaznamenaná průměrná srdeční frekvence během cvičební hodiny Jógy v denním životě, a to u všech stupňů Nádí šódhany

pránájámy a také Bhudžangini pránájámy. Tento předpoklad se potvrdil průměrně u 71% z naměřených hodnot.

Vyšší srdeční frekvence, zaznamenané během cvičení pránájámy, oproti průměrné srdeční frekvenci zaznamenané během cvičební hodiny, bylo dosaženo u 8% měření. Hodnota 21% odpovídá počtu měření, u kterých bylo při cvičení pránájámy dosaženo průměrné srdeční frekvence odpovídající průměrné srdeční frekvenci během cvičební hodiny Jógy v denním životě.

Analýza výzkumného předpokladu č. 1

| Srdeční frekvence | ESP | ESZ |
|-------------------|-----|-----|
| nižší             | 3   | 3   |
| vyšší             | 0   | 0   |
| průměrná          | 2   | 2   |

Tabulka č. 1 - Dosažené hodnoty srdeční frekvence v průběhu Nádí šódhany pránájámy 1. stupně

Zdroj: vlastní výzkum

| Srdeční frekvence | ESP | ESZ |
|-------------------|-----|-----|
| Nižší             | 4   | 3   |
| Vyšší             | 1   | 0   |
| Průměrná          | 0   | 2   |

Tabulka č. 2 - Dosažené hodnoty srdeční frekvence v průběhu Nádí šódhany pránájámy 2. stupně

Zdroj: vlastní výzkum



| Srdeční frekvence | ESP | ESZ |
|-------------------|-----|-----|
| nižší             | 4   | 4   |
| vyšší             | 1   | 0   |
| průměrná          | 0   | 1   |

Tabulka č. 3 - Dosažené hodnoty srdeční frekvence v průběhu Nádí šódhany pránájámy 3.  
stupně

Zdroj: vlastní výzkum

| Srdeční frekvence | ESP | ESZ |
|-------------------|-----|-----|
| nižší             | 4   | 4   |
| vyšší             | 1   | 0   |
| průměrná          | 1   | 1   |

Tabulka č. 4 - Dosažené hodnoty srdeční frekvence v průběhu Nádí šódhana pránájámy 4.  
stupně pránájámy

Zdroj: vlastní výzkum

| Srdeční frekvence | ESP | ESZ |
|-------------------|-----|-----|
| nižší             | 4   | 4   |
| vyšší             | 0   | 1   |
| průměrná          | 1   | 0   |

Tabulka č. 5 - Dosažené hodnoty srdeční frekvence v průběhu Bhudžangini pránájámy

Zdroj: vlastní výzkum

Ze získaných grafů je uveden příklad, kdy došlo ke snížení srdeční frekvence během cvičení pránájámy ve srovnání se srdeční frekvencí během cvičební hodiny Jógy v denním životě. Přerušovaná čára v grafu vyznačuje průměrnou srdeční frekvenci během cvičení podle systému Jóga v denním životě.

Analýza výzkumného předpokladu č. 1

Graf č. 1 – Průběh srdeční frekvence během cvičení Jógy v denním životě

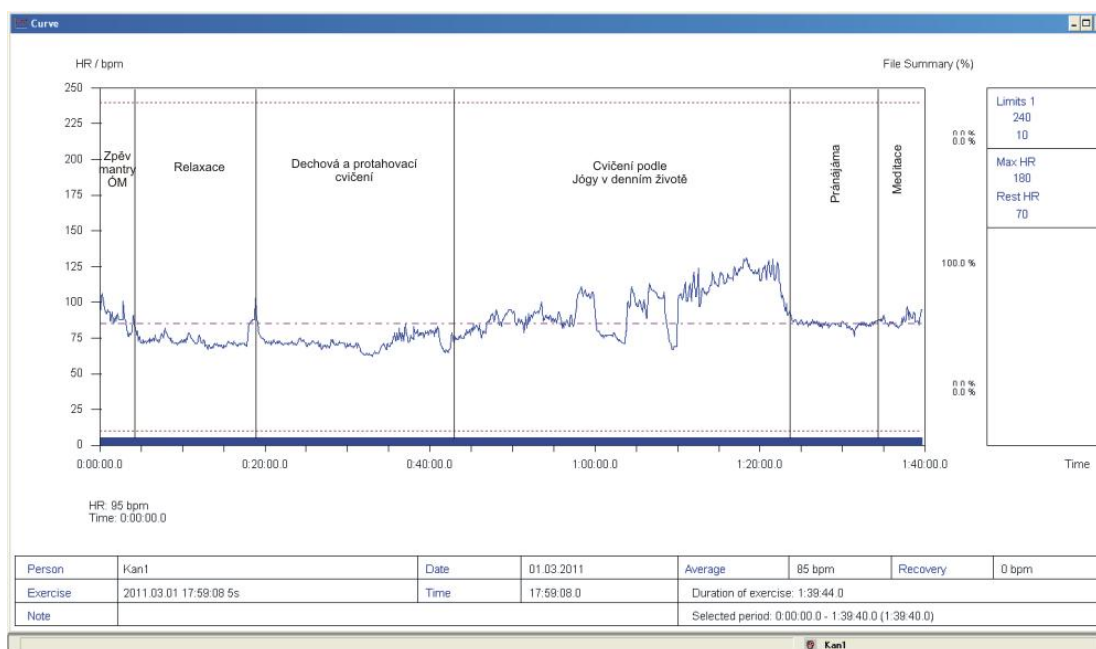
Zdroj: vlastní výzkum



Další z uvedených grafů představuje stav, kdy srdeční frekvence zůstala při cvičení pránájámy průměrná ve srovnání se srdeční frekvencí během cvičební hodiny Jógy v denním životě.

Graf č. 2 – Průběh srdeční frekvence během cvičení Jógy v denním životě

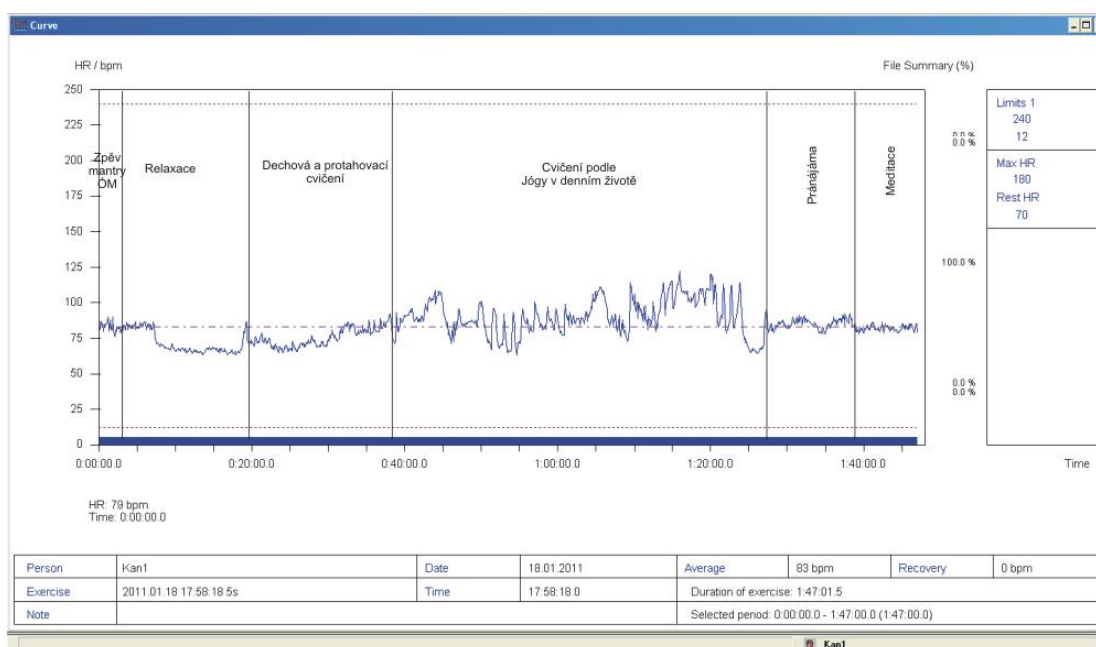
Zdroj: vlastní výzkum



Na závěr je uveden graf, ve kterém byla naměřená hodnota srdeční frekvence při cvičení pránájámy vyšší než srdeční frekvencí během cvičební hodiny Jógy v denním životě.

Graf č. 3 – Průběh srdeční frekvence během cvičení Jógy v denním životě

Zdroj: vlastní výzkum



## 5.2 Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 2

Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení dojde u sledovaných dvou skupin žen ve věku střední dospělosti ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se potvrdil.

Na základě dotazníku POMS byly vyhodnoceny výsledky u ESP a také ESZ. Oba soubory byly následně porovnány. Výzkumný předpoklad byl potvrzen u všech čtyř stupňů Nádí šódhany pránájámy a potvrdil se také v případě Bhudžangini pránájámy.

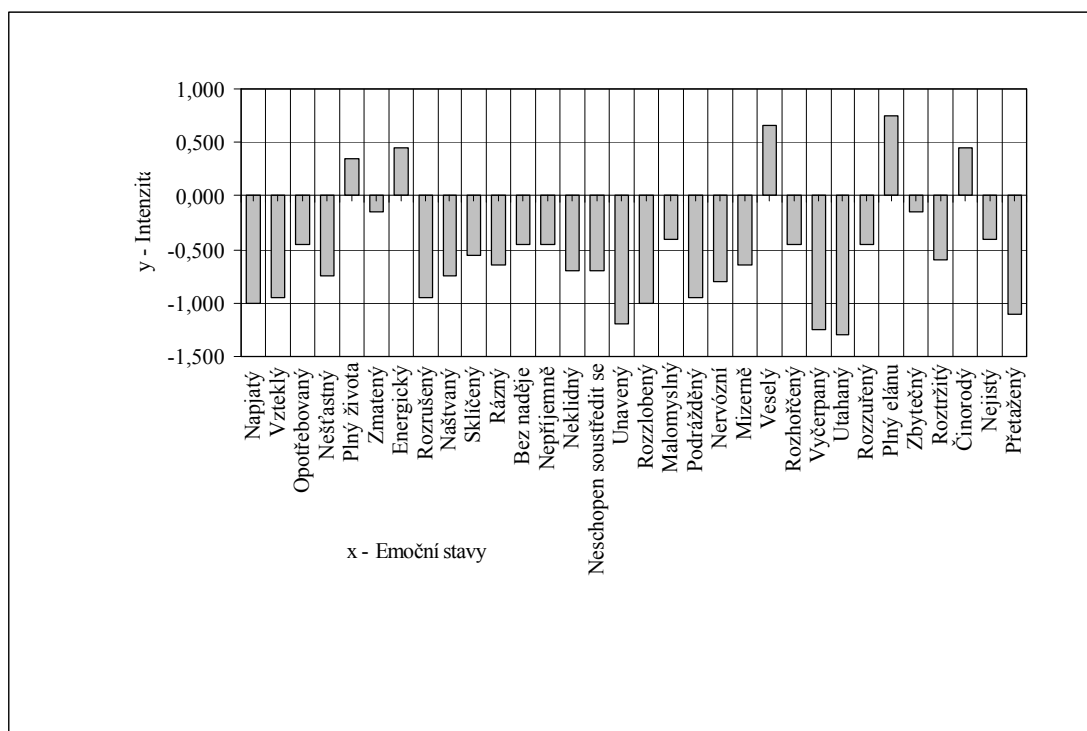
Získaná vstupní data k analýze byla testována metodou matematické statistiky T-test s parametry: oboustranné rozdělení pro dva výběry s různým rozptylem. Jednotlivé hodnoty pravděpodobnosti byli srovnávány s mezní hodnotou  $\alpha = 0,05$ , což je daná a standardní hodnota.

Analýza výzkumného předpokladu č. 2

Graf č. 4 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 20)

Nádí šódhana pránájáma 1. stupně ESP

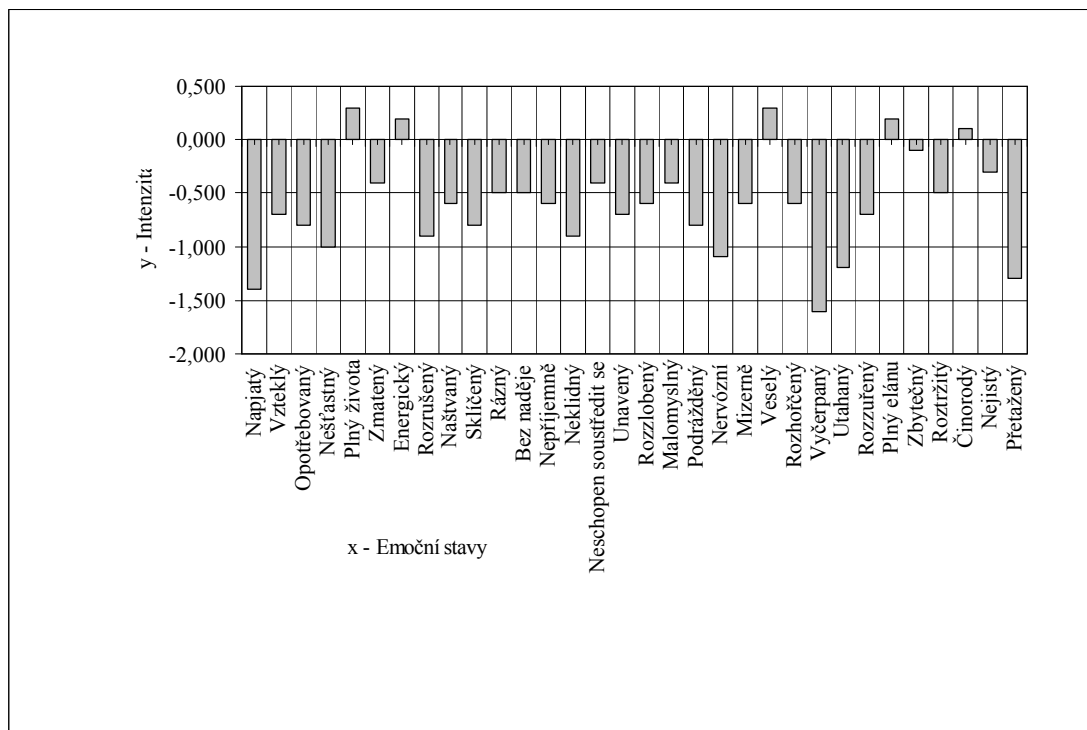
Zdroj: vlastní výzkum



Graf č. 5 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 10)

Nádí šódhana pránájáma 1. stupně ESZ

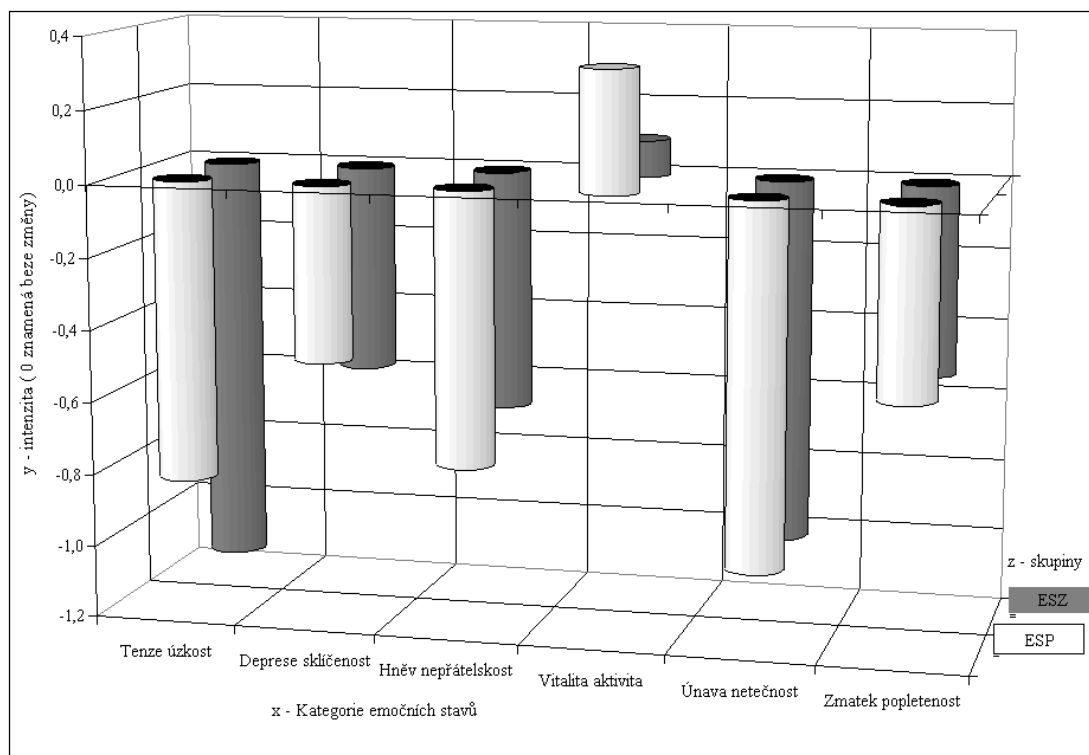
Zdroj: vlastní výzkum



Průměrné změny u kategorií úzkost, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost u Nádí šódhany pránájámy 1. stupně jsou zaznamenány v grafu č. 6.

Graf č. 6 – porovnání změn u ESP a ESZ před a po cvičení Nádí šódhany pránájámy 1. stupně u jednotlivých emočních kategorií (n = 30)

Zdroj: vlastní výzkum



Měření emočních stavů pomocí sebedopisné metody POMS a následné vyhodnocení u ESP prokázalo snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a zvýšení životní síly. Také u ESZ došlo ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se v případě Nádí šódhany pránájámy 1. st. potvrdil.

| Kategorie<br>e. s.        | Emoční stav             | Aritmetický průměr hodnot |      |      |     | p hodnota T-testu |          |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|------|------|-----|-------------------|----------|
|                           |                         | ESP                       |      | ESZ  |     | ESP               | ESZ      |
|                           |                         | před                      | po   | před | po  | p                 | p        |
| Tenze<br>úzkost           | Napjatý                 | 1,3                       | 0,3  | 1,6  | 0,2 | 0,000331          | 0,000180 |
|                           | Neklidný                | 0,85                      | 0,15 | 1,1  | 0,2 | 0,000555          | 0,003573 |
|                           | Nervózní                | 0,9                       | 0,1  | 1,3  | 0,2 | 0,000647          | 0,001431 |
| Deprese<br>sklíčenost     | Nešťastný               | 0,8                       | 0,05 | 1,3  | 0,3 | 0,000813          | 0,021508 |
|                           | Sklíčený                | 0,65                      | 0,1  | 1    | 0,2 | 0,007392          | 0,024770 |
|                           | Bez naděje              | 0,5                       | 0,05 | 0,9  | 0,4 | 0,008387          | 0,209779 |
|                           | Nepříjemně              | 0,55                      | 0,1  | 0,8  | 0,2 | 0,018703          | 0,076878 |
|                           | Malomyslný              | 0,45                      | 0,05 | 0,4  | 0   | 0,017763          | 0,024770 |
|                           | Mizerně                 | 0,7                       | 0,05 | 0,8  | 0,2 | 0,000517          | 0,022487 |
|                           | Zbytečný                | 0,2                       | 0,05 | 0,3  | 0,2 | 0,159367          | 0,627837 |
| Hněv<br>nepřátels<br>kost | Vzteklý                 | 1                         | 0,05 | 0,8  | 0,1 | 0,000026          | 0,035173 |
|                           | Naštvaný                | 0,95                      | 0,2  | 0,8  | 0,2 | 0,002373          | 0,076878 |
|                           | Rozzlobený              | 1                         | 0    | 0,7  | 0,1 | 0,000096          | 0,045270 |
|                           | Podrážděný              | 0,95                      | 0    | 1    | 0,2 | 0,000008          | 0,000840 |
|                           | Rozhořčený              | 0,55                      | 0,1  | 0,8  | 0,2 | 0,028044          | 0,048038 |
|                           | Rozzuřený               | 0,45                      | 0    | 0,7  | 0   | 0,001954          | 0,015005 |
| Vitalita<br>aktivita      | Plný života             | 1,65                      | 2    | 1,4  | 1,7 | 0,252987          | 0,537515 |
|                           | Energický               | 1,55                      | 2    | 1,4  | 1,6 | 0,111291          | 0,666885 |
|                           | Rázný                   | 1,65                      | 1    | 1    | 0,5 | 0,037507          | 0,228853 |
|                           | Veselý                  | 1,45                      | 2,1  | 1    | 1,3 | 0,019010          | 0,569275 |
|                           | Plný elánu              | 1,3                       | 2,05 | 1,1  | 1,3 | 0,004284          | 0,697029 |
|                           | Činorodý                | 1,2                       | 1,65 | 1,1  | 1,2 | 0,116053          | 0,850152 |
| Únava<br>netečnost        | Opotřebovaný            | 1                         | 0,55 | 1,4  | 0,6 | 0,039646          | 0,048038 |
|                           | Neschopen soustředit se | 0,9                       | 0,2  | 1,2  | 0,8 | 0,000201          | 0,372292 |
|                           | Unavený                 | 1,65                      | 0,45 | 1,6  | 0,9 | 0,000023          | 0,106776 |
|                           | Vyčerpaný               | 1,65                      | 0,4  | 1,8  | 0,2 | 0,000063          | 0,000092 |
|                           | Utahaný                 | 1,9                       | 0,6  | 1,6  | 0,4 | 0,000030          | 0,002769 |
|                           | Přetažený               | 1,4                       | 0,3  | 1,5  | 0,2 | 0,000119          | 0,004121 |
| Zmatek<br>popleteno<br>st | Zmatený                 | 0,3                       | 0,15 | 0,8  | 0,4 | 0,329158          | 0,355346 |
|                           | Rozrušený               | 0,95                      | 0    | 1,1  | 0,2 | 0,000026          | 0,008974 |
|                           | Roztržitý               | 0,7                       | 0,1  | 0,8  | 0,3 | 0,001705          | 0,104559 |
|                           | Nejistý                 | 0,6                       | 0,2  | 0,8  | 0,5 | 0,043940          | 0,382322 |

Tabulka č. 6 – signifikantní změny u kategorií emočních stavů u ESP a ESZ při cvičení Nádí  
šódhany pránájamy 1. stupně

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESP u kategorií : tenze - úzkost, hněv - nepřátelskost, únava - netečnost.

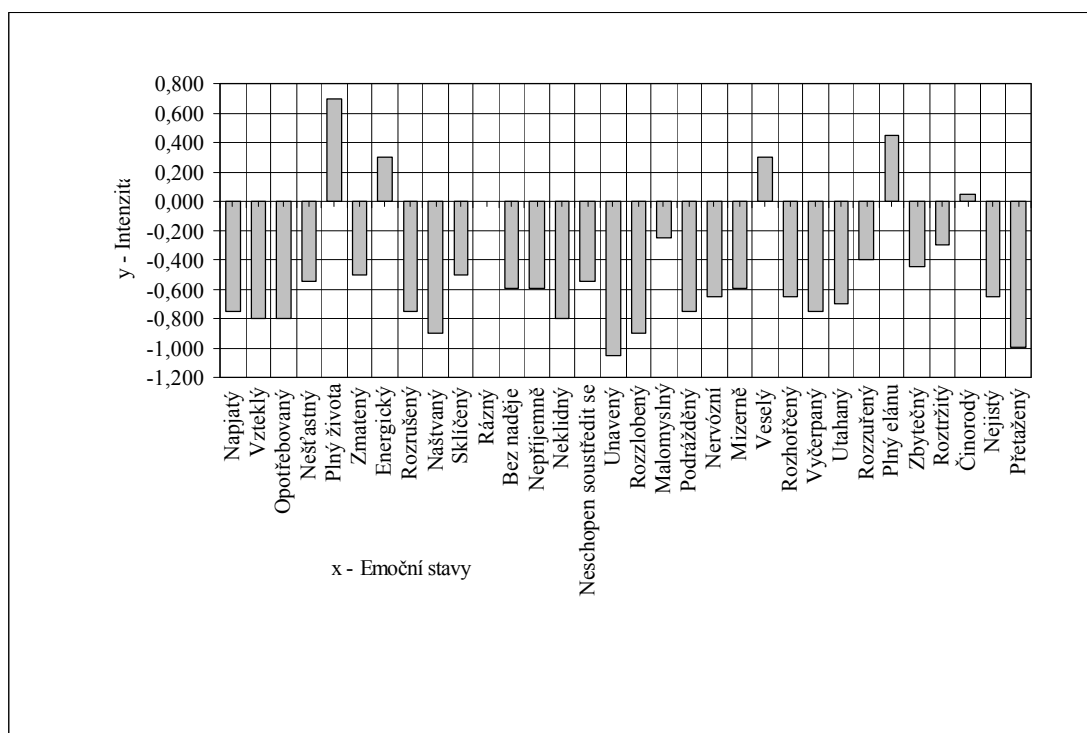
Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESZ u kategorie tenze – úzkost.



Graf č. 7 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 20)

Nádí šódhana pránájáma 2. stupně ESP

Zdroj: vlastní výzkum

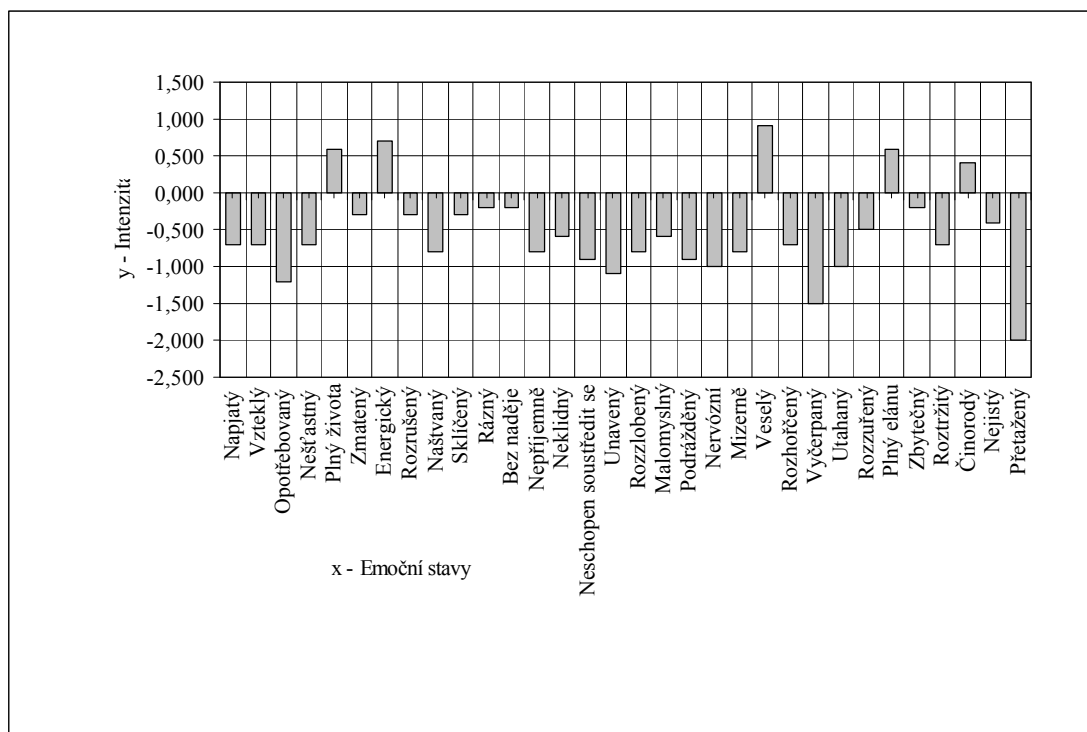


Graf č. 8 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 10)

Nádí šódhana pránájáma 2. stupně ESZ

Zdroj: vlastní

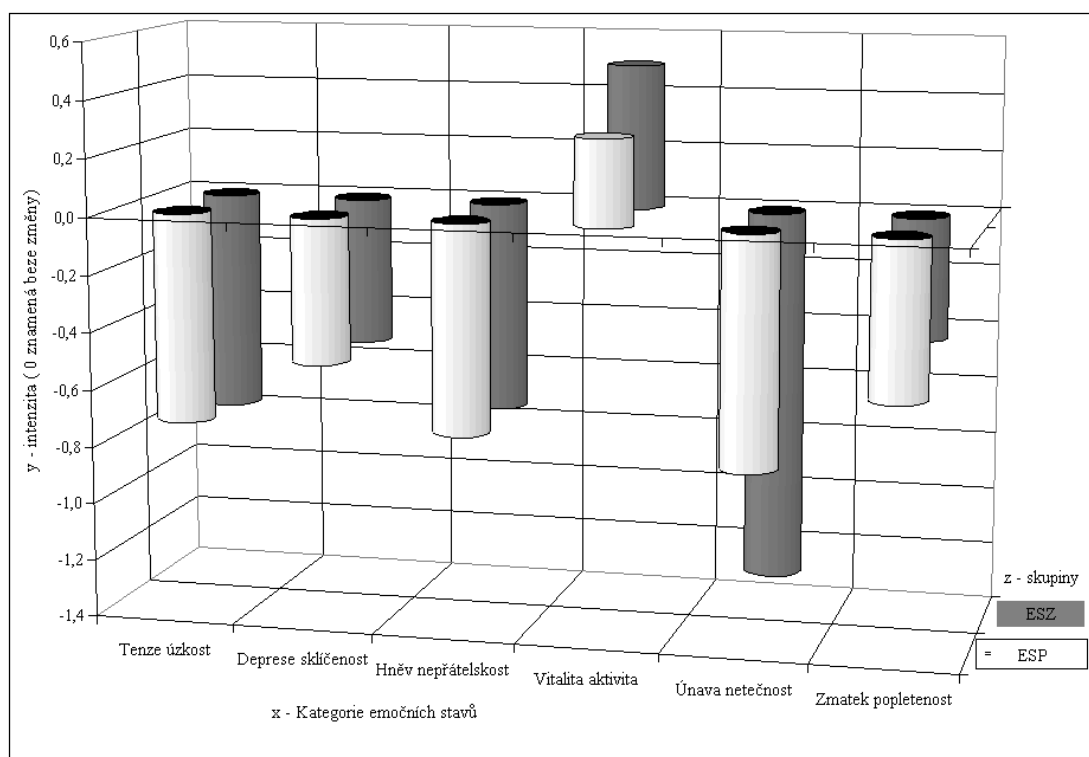
výzkum



Průměrné změny u kategorií úzkost, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost u Nádí šódhany pránájámy 2. stupně jsou zaznamenány v grafu č. 9.

Graf č. 9 – porovnání změn u ESP a ESZ před a po cvičení Nádí šódhany pránájámy 2. stupně u jednotlivých emočních kategorií (n = 30)

Zdroj: vlastní výzkum



Měření emočních stavů pomocí sebedopisné metody POMS a následné vyhodnocení u ESP prokázalo snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a zvýšení životní síly. Také u ESZ došlo ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se v případě Nádí šódhany pránájámy 2. st. potvrdil.

| Kategorie e. s.    | Emoční stav             | Aritmetický průměr hodnot |      |      |     | p hodnota T-testu |          |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|------|------|-----|-------------------|----------|
|                    |                         | ESP                       |      | ESZ  |     | ESP               | ESZ      |
|                    |                         | před                      | po   | před | po  | p                 | p        |
| Tenze úzkost       | Napjatý                 | 1,05                      | 0,3  | 0,9  | 0,2 | 0,007869          | 0,055286 |
|                    | Neklidný                | 0,85                      | 0,05 | 0,6  | 0   | 0,001769          | 0,001735 |
|                    | Nervózní                | 0,8                       | 0,15 | 1    | 0   | 0,004653          | 0,001115 |
| Deprese sklíčenost | Nešťastný               | 0,75                      | 0,2  | 0,7  | 0   | 0,053519          | 0,004164 |
|                    | Sklíčený                | 0,7                       | 0,2  | 0,3  | 0   | 0,080194          | 0,065169 |
|                    | Bez naděje              | 0,75                      | 0,15 | 0,2  | 0   | 0,022823          | 0,150950 |
|                    | Nepříjemně              | 0,8                       | 0,2  | 0,8  | 0   | 0,034364          | 0,000840 |
|                    | Malomyslný              | 0,35                      | 0,1  | 0,6  | 0   | 0,060593          | 0,014234 |
|                    | Mizerně                 | 0,8                       | 0,2  | 0,8  | 0   | 0,034364          | 0,004885 |
| Hněv nepřátelskost | Zbytečný                | 0,65                      | 0,2  | 0,2  | 0   | 0,067659          | 0,150950 |
|                    | Vzteklý                 | 0,9                       | 0,1  | 0,7  | 0   | 0,005159          | 0,004164 |
|                    | Naštvaný                | 1                         | 0,1  | 0,8  | 0   | 0,001954          | 0,004885 |
|                    | Rozzlobený              | 1                         | 0,1  | 0,8  | 0   | 0,004529          | 0,004885 |
|                    | Podrážděný              | 0,85                      | 0,1  | 0,9  | 0   | 0,003709          | 0,001155 |
|                    | Rozhořčený              | 0,7                       | 0,05 | 0,7  | 0   | 0,004050          | 0,004164 |
| Vitalita aktivita  | Rozzuřený               | 0,45                      | 0,05 | 0,5  | 0   | 0,073140          | 0,038250 |
|                    | Plný života             | 1,5                       | 2,2  | 1,1  | 1,7 | 0,066588          | 0,131816 |
|                    | Energický               | 1,6                       | 1,9  | 0,9  | 1,6 | 0,364510          | 0,127761 |
|                    | Rázný                   | 1,2                       | 1,2  | 1    | 0,8 | 1,000000          | 0,433136 |
|                    | Veselý                  | 1,65                      | 1,95 | 1,1  | 2   | 0,369707          | 0,028738 |
|                    | Plný elánu              | 1,25                      | 1,7  | 1    | 1,6 | 0,203447          | 0,123388 |
| Únava netečnost    | Činorodý                | 1,4                       | 1,45 | 0,8  | 1,2 | 0,877959          | 0,310095 |
|                    | Opotřebovaný            | 1,65                      | 0,85 | 2,1  | 0,9 | 0,004801          | 0,031416 |
|                    | Neschopen soustředit se | 0,85                      | 0,3  | 0,9  | 0   | 0,045007          | 0,004441 |
|                    | Unavený                 | 1,45                      | 0,4  | 1,5  | 0,4 | 0,001496          | 0,020590 |
|                    | Vyčerpaný               | 1,2                       | 0,45 | 1,5  | 0   | 0,016779          | 0,001509 |
|                    | Utahaný                 | 1,2                       | 0,5  | 1,1  | 0,1 | 0,021164          | 0,007192 |
| Zmatek popletenost | Přetažený               | 1,45                      | 0,45 | 2,1  | 0,1 | 0,005528          | 0,000030 |
|                    | Zmatený                 | 0,7                       | 0,2  | 0,3  | 0   | 0,099892          | 0,065169 |
|                    | Rozrušený               | 0,85                      | 0,1  | 0,3  | 0   | 0,011556          | 0,065169 |
|                    | Roztržitý               | 0,4                       | 0,1  | 0,7  | 0   | 0,053344          | 0,004164 |
|                    | Nejistý                 | 0,95                      | 0,3  | 0,4  | 0   | 0,049928          | 0,087174 |

Tabulka č. 7 – signifikantní změny u kategorií emočních stavů u ESP a ESZ při cvičení Nádí  
šódhany pránájámy 2. stupně

Zdroj: vlastní výzkum

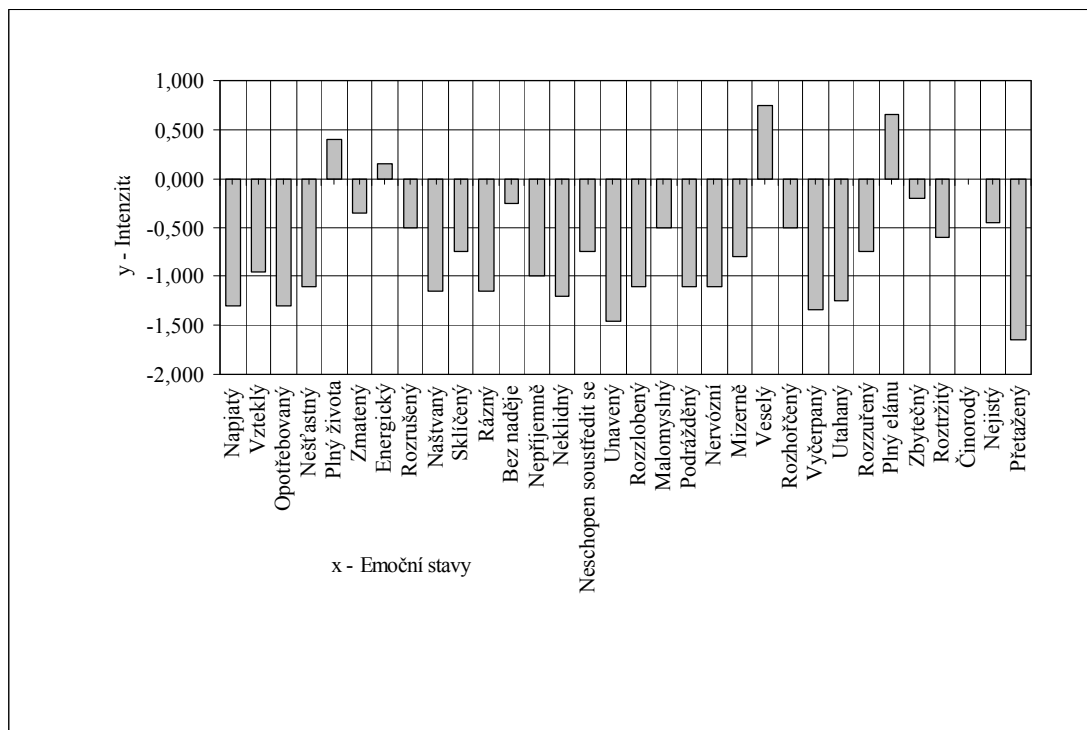
Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESP u kategorií : tenze - úzkost, únava - netečnost.

Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESZ u kategorií : tenze - úzkost, hněv - nepřátelskost, únava - netečnost.

Graf č. 10 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 20)

Nádí šódhana pránájáma 3. stupně ESP

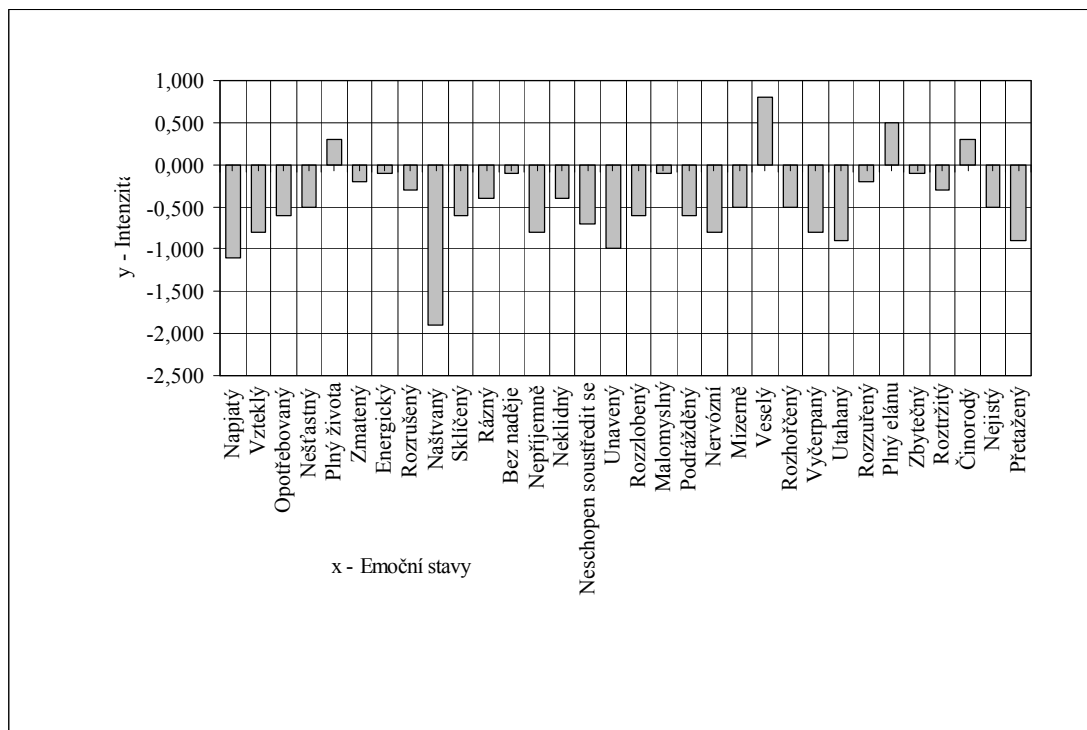
Zdroj: vlastní výzkum



Graf č. 11 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 10)

Nádí šódhana pránjáma 3. stupně ESZ

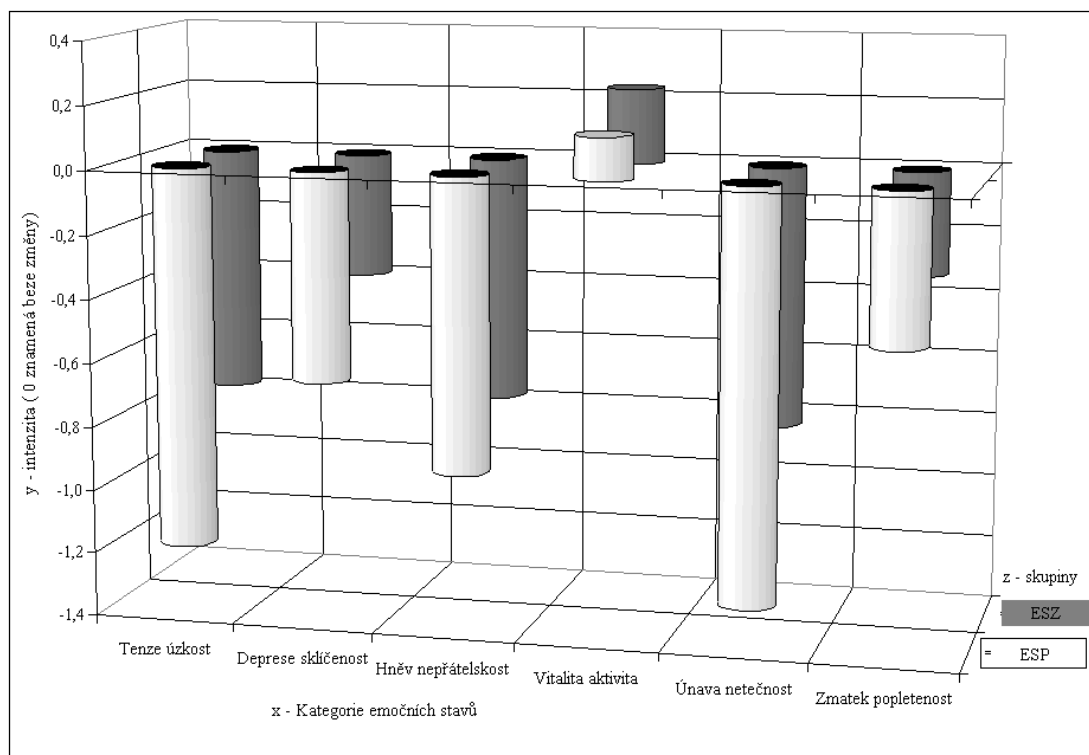
Zdroj: vlastní výzkum



Průměrné změny u kategorií úzkost, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost u Nádí šódhany pránájámy 3. stupně jsou zaznamenány v grafu č. 12.

Graf č. 12 – porovnání změn u ESP a ESZ před a po cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. stupně u jednotlivých emočních kategorií (n = 30)

Zdroj: vlastní výzkum



Měření emočních stavů pomocí sebedopisné metody POMS a následné vyhodnocení u ESP prokázalo snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly. Také u ESZ došlo ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se v případě Nádí šódhany pránájámy 3. st. potvrdil.

| Kategorie e. s.    | Emoční stav             | Aritmetický průměr hodnot |      |          |          | p hodnota T-testu |          |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|------|----------|----------|-------------------|----------|
|                    |                         | ESP                       |      | ESZ      |          | ESP               | ESZ      |
|                    |                         | před                      | po   | před     | po       | p                 | p        |
| Tenze úzkost       | Napjatý                 | 1,4                       | 0,1  | 1,4      | 0,3      | 0,000009          | 0,004744 |
|                    | Neklidný                | 1,2                       | 0    | 0,7      | 0,3      | 0,000001          | 0,144885 |
|                    | Nervózní                | 1,15                      | 0,05 | 0,9      | 0,1      | 0,000009          | 0,005522 |
| Deprese sklíčenost | Nešťastný               | 1,1                       | 0    | 0,7      | 0,2      | 0,000231          | 0,246785 |
|                    | Sklíčený                | 0,75                      | 0    | 0,6      | 0        | 0,001311          | 0,065169 |
|                    | Bez naděje              | 0,25                      | 0    | 0,1      | 0        | 0,016190          | 0,330565 |
|                    | Nepříjemně              | 1                         | 0    | 0,9      | 0,1      | 0,000300          | 0,026087 |
|                    | Malomyslný              | 0,5                       | 0    | 0,1      | 0        | 0,000712          | 0,330565 |
|                    | Mizerně                 | 0,8                       | 0    | 0,5      | 0        | 0,000282          | 0,121120 |
|                    | Zbytečný                | 0,2                       | 0    | 0,1      | 0        | 0,035565          | 0,330565 |
| Hněv nepřátelskost | Vzteklý                 | 1                         | 0,05 | 0,8      | 0        | 0,000132          | 0,024770 |
|                    | Naštvaný                | 1,15                      | 0    | 1,9      | 0        | 0,000058          | 0,089556 |
|                    | Rozzlobený              | 1,1                       | 0    | 0,6      | 0        | 0,000047          | 0,065169 |
|                    | Podrážděný              | 1,1                       | 0    | 0,6      | 0        | 0,000004          | 0,001735 |
|                    | Rozhořčený              | 0,5                       | 0    | 0,5      | 0        | 0,002426          | 0,038250 |
|                    | Rozzuřený               | 0,8                       | 0,05 | 0,2      | 0        | 0,003573          | 0,330565 |
| Vitalita aktivita  | Plný života             | 1,45                      | 1,85 | 1,8      | 2,1      | 0,210640          | 0,464469 |
|                    | Energický               | 1,55                      | 1,7  | 2        | 1,9      | 0,624712          | 0,837938 |
|                    | Rázný                   | 1,6                       | 0,45 | 0,9      | 0,5      | 0,000024          | 0,231728 |
|                    | Veselý                  | 1,4                       | 2,15 | 1,7      | 2,5      | 0,044207          | 0,018562 |
|                    | Plný elánu              | 1,15                      | 1,8  | 1,4      | 1,9      | 0,040668          | 0,338789 |
|                    | Činorodý                | 1,1                       | 1,1  | 1,3      | 1,6      | 1,000000          | 0,464469 |
| Únava netečnost    | Opotřebovaný            | 1,8                       | 0,5  | 0,9      | 0,3      | 0,000069          | 0,158907 |
|                    | Neschopen soustředit se | 0,8                       | 0,05 | 1        | 0,3      | 0,000813          | 0,031429 |
|                    | Unavený                 | 1,85                      | 0,4  | 1,2      | 0,2      | 0,000000          | 0,005816 |
|                    | Vyčerpaný               | 1,5                       | 0,15 | 1,1      | 0,3      | 0,000035          | 0,098723 |
|                    | Utahaný                 | 1,65                      | 0,4  | 1,1      | 0,2      | 0,000098          | 0,037780 |
|                    | Přetažený               | 1,8                       | 0,15 | 1,1      | 0,2      | 0,000000          | 0,062589 |
| Zmatek popletenost | Zmatený                 | 0,35                      | 0    | 0,2      | 0        | 0,011214          | 0,150950 |
|                    | Rozrušený               | 0,5                       | 0    | 0,666667 | 0,3      | 0,002426          | 0,263627 |
|                    | Roztržitý               | 0,6                       | 0    | 0,4      | 0,111111 | 0,000065          | 0,406821 |
|                    | Nejistý                 | 0,45                      | 0    | 0,5      | 0        | 0,000335          | 0,038250 |

Tabulka č. 8 – signifikantní změny u kategorií emočních stavů u ESP a ESZ při cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. stupně

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESP u kategorií : tenze úzkost, deprese sklíčenost, hněv nepřátelskost, únava netečnost, zmatek popletenost.

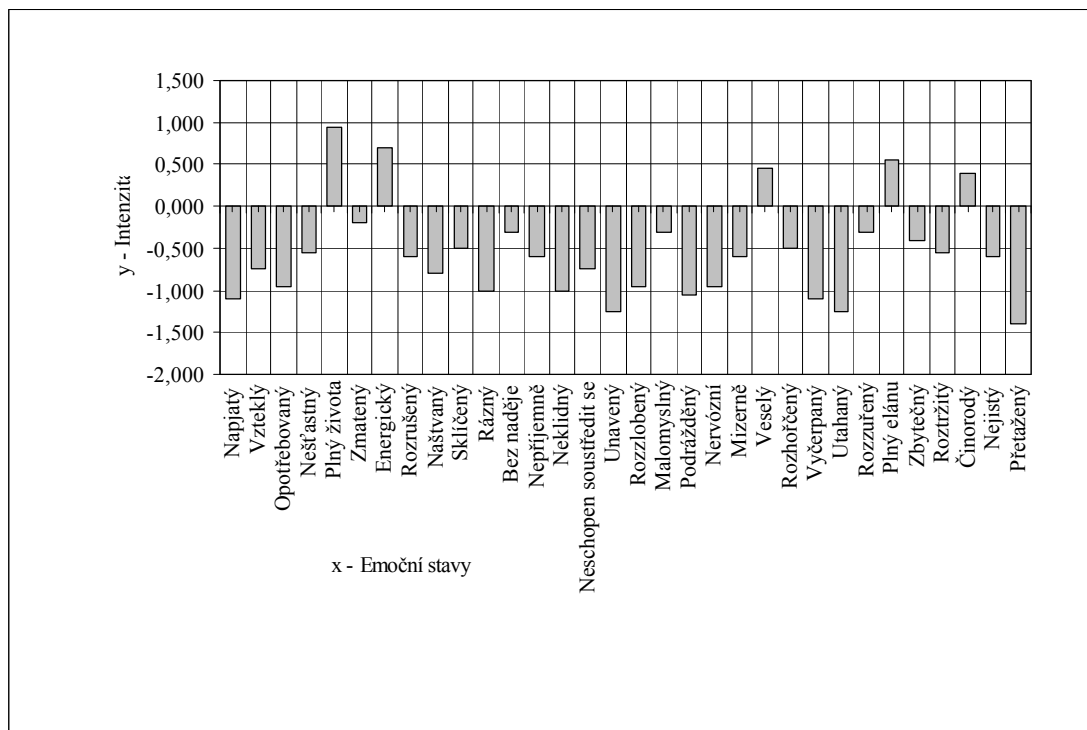
U ESZ nebyly signifikantní hodnoty prokázány v žádné kategorii.



Graf č. 13 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 20)

Nádí šódhana pránájáma 4. stupně ESP

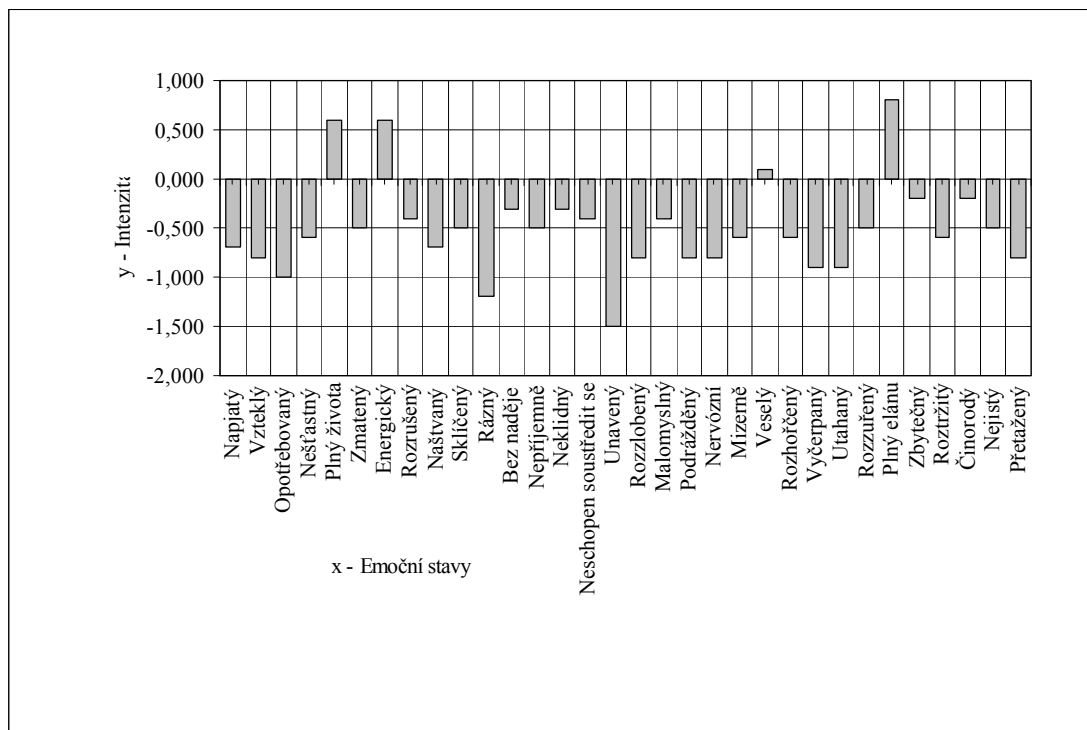
Zdroj: vlastní výzkum



Graf č. 14 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 10)

Nádí šódhana pránjáma 4. stupně ESZ

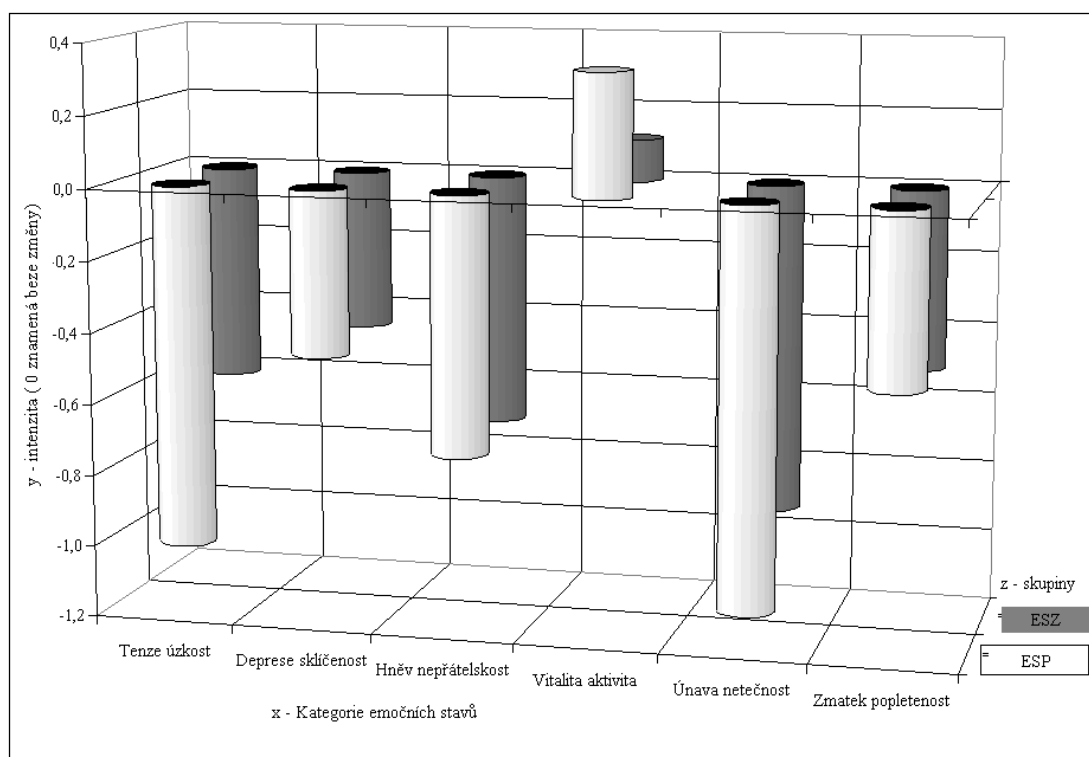
Zdroj: vlastní výzkum



Průměrné změny u kategorií úzkost, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost u Nádí šódhany pránájámy 4. stupně jsou zaznamenány v grafu č. 15.

Graf č. 15 – porovnání změn u ESP a ESZ před a po cvičení Nádí šódhany pránájámy 4. stupně u jednotlivých emočních kategorií

Zdroj: vlastní výzkum



Měření emočních stavů pomocí sebedopisné metody POMS a následné vyhodnocení u ESP prokázalo snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly. Také u ESZ došlo ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se v případě Nádí šódhany pránájámy 4. st. potvrdil.

| Kategorie<br>e. s.        | Emoční stav             | Aritmetický průměr hodnot |      |      |     | p hodnota T-testu |          |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|------|------|-----|-------------------|----------|
|                           |                         | ESP                       |      | ESZ  |     | ESP               | ESZ      |
|                           |                         | před                      | po   | před | po  | p                 | p        |
| Tenze<br>úzkost           | Napjatý                 | 1,2                       | 0,1  | 0,7  | 0   | 0,000036          | 0,015005 |
|                           | Neklidný                | 1,05                      | 0,05 | 0,3  | 0   | 0,000293          | 0,065169 |
|                           | Nervózní                | 1                         | 0,05 | 0,8  | 0   | 0,000420          | 0,004885 |
| Deprese<br>sklíčenost     | Nešťastný               | 0,6                       | 0,05 | 0,6  | 0   | 0,020776          | 0,014234 |
|                           | Sklíčený                | 0,5                       | 0    | 0,5  | 0   | 0,010211          | 0,038250 |
|                           | Bez naděje              | 0,35                      | 0,05 | 0,3  | 0   | 0,039233          | 0,065169 |
|                           | Nepříjemně              | 0,65                      | 0,05 | 0,5  | 0   | 0,002903          | 0,038250 |
|                           | Malomyslný              | 0,3                       | 0    | 0,4  | 0   | 0,024145          | 0,087174 |
|                           | Mizerně                 | 0,6                       | 0    | 0,6  | 0   | 0,010359          | 0,037195 |
|                           | Zbytečný                | 0,4                       | 0    | 0,2  | 0   | 0,022823          | 0,150950 |
| Hněv<br>nepřátels<br>kost | Vzteklý                 | 0,75                      | 0    | 0,8  | 0   | 0,000335          | 0,004885 |
|                           | Naštvaný                | 0,8                       | 0    | 0,7  | 0   | 0,000038          | 0,015005 |
|                           | Rozzlobený              | 0,95                      | 0    | 0,8  | 0   | 0,000132          | 0,054371 |
|                           | Podrážděný              | 1,05                      | 0    | 0,8  | 0   | 0,000503          | 0,004885 |
|                           | Rozhořčený              | 0,5                       | 0    | 0,6  | 0   | 0,000712          | 0,037195 |
|                           | Rozzuřený               | 0,3                       | 0    | 0,5  | 0   | 0,074934          | 0,079230 |
| Vitalita<br>aktivita      | Plný života             | 1,6                       | 2,55 | 2    | 2,6 | 0,004572          | 0,150950 |
|                           | Energický               | 1,65                      | 2,35 | 1,8  | 2,4 | 0,044466          | 0,117702 |
|                           | Rázný                   | 1,6                       | 0,6  | 1,6  | 0,4 | 0,011305          | 0,012422 |
|                           | Veselý                  | 1,75                      | 2,2  | 1,9  | 2   | 0,123133          | 0,808641 |
|                           | Plný elánu              | 1,6                       | 2,15 | 1,7  | 2,5 | 0,119652          | 0,078899 |
|                           | Činorodý                | 1,7                       | 2,1  | 1,6  | 1,4 | 0,247104          | 0,648976 |
| Únava<br>netečnost        | Opotřebovaný            | 1,35                      | 0,4  | 1,2  | 0,2 | 0,000463          | 0,002363 |
|                           | Neschopen soustředit se | 1                         | 0,25 | 0,4  | 0   | 0,008507          | 0,024770 |
|                           | Unavený                 | 1,6                       | 0,35 | 1,9  | 0,4 | 0,000038          | 0,000192 |
|                           | Vyčerpaný               | 1,35                      | 0,25 | 1    | 0,1 | 0,000385          | 0,028738 |
|                           | Utahaný                 | 1,6                       | 0,35 | 1,2  | 0,3 | 0,000293          | 0,013415 |
|                           | Přetažený               | 1,65                      | 0,25 | 1,3  | 0,5 | 0,000025          | 0,062448 |
| Zmatek<br>popleteno<br>st | Zmatený                 | 0,3                       | 0,1  | 0,5  | 0   | 0,119750          | 0,038250 |
|                           | Rozrušený               | 0,6                       | 0    | 0,4  | 0   | 0,004265          | 0,087174 |
|                           | Roztržitý               | 0,6                       | 0,05 | 0,6  | 0   | 0,003374          | 0,001735 |
|                           | Nejistý                 | 0,6                       | 0    | 0,5  | 0   | 0,000335          | 0,007685 |

Tabulka č. 9 – signifikantní změny u kategorií emočních stavů u ESP a ESZ při cvičení Nádí  
šódhany pránájámy 4. stupně

Zdroj: vlastní výzkum

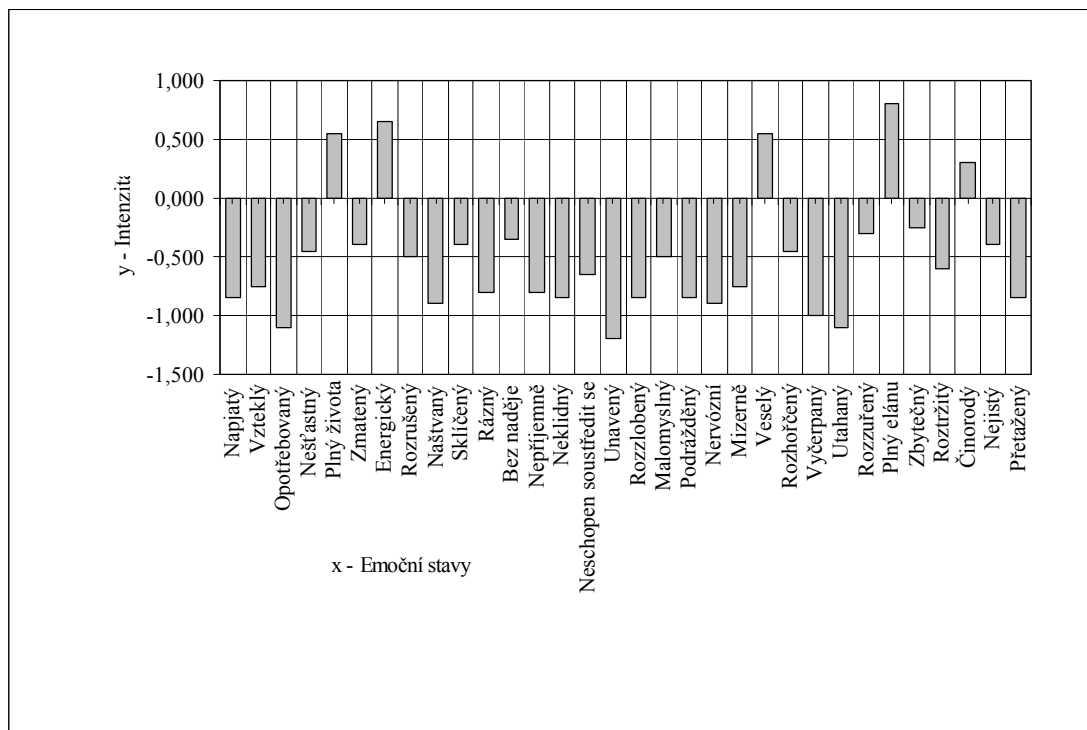
Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESP u kategorií : tenze úzkost, deprese  
sklíčenost, únava netečnost.

U ESZ nebyly signifikantní hodnoty prokázány v žádné kategorii.

Graf č. 16 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 20)

Bhudzangini pránájama ESP

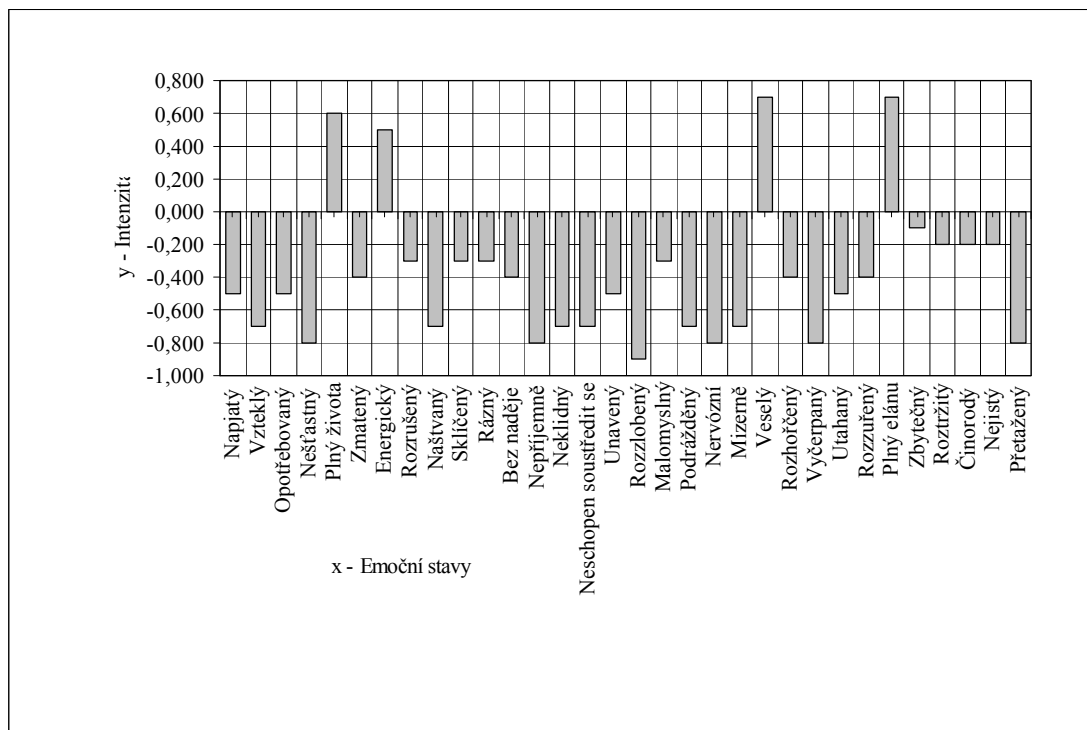
Zdroj: vlastní výzkum



Graf č. 17 – POMS – průměrná změna emočních stavů (n = 10)

Bhudžangini pránájáma ESZ

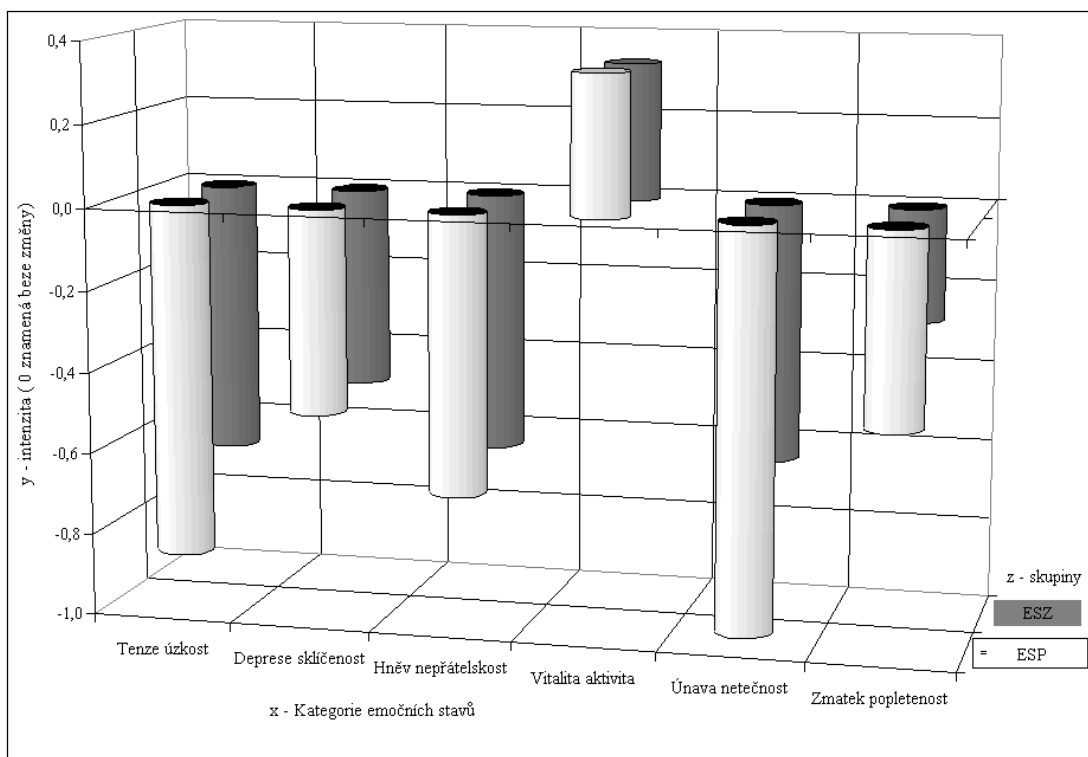
Zdroj: vlastní výzkum



Průměrné změny u kategorií úzkost, deprese, hněv, vitalita, únava a zmatenost u Bhudžangini pránájámy jsou zaznamenány v grafu č. 18.

Graf č. 18 – porovnání změn u ESP a ESZ před a po cvičení Bhudžangini pránájámy u jednotlivých emočních kategorií

Zdroj: vlastní výzkum



Měření emočních stavů pomocí sebedopisné metody POMS a následné vyhodnocení u ESP prokázalo snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a zvýšení životní síly. Také u ESZ došlo ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a zvýšení životní síly.

Výzkumný předpoklad se v případě Bhudžangini pránájámy potvrdil.

| Kategorie e. s.    | Emoční stav             | Aritmetický průměr hodnot |      |      |     | p hodnota T-testu |          |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|------|------|-----|-------------------|----------|
|                    |                         | ESP                       |      | ESZ  |     | ESP               | ESZ      |
|                    |                         | před                      | po   | před | po  | p                 | p        |
| Tenze úzkost       | Napjatý                 | 0,85                      | 0    | 0,6  | 0,1 | 0,000101          | 0,054115 |
|                    | Neklidný                | 0,85                      | 0    | 0,8  | 0,1 | 0,000002          | 0,005780 |
|                    | Nervózní                | 0,9                       | 0    | 0,8  | 0   | 0,000031          | 0,024770 |
| Deprese sklíčenost | Nešťastný               | 0,45                      | 0    | 0,8  | 0   | 0,029049          | 0,024770 |
|                    | Sklíčený                | 0,4                       | 0    | 0,3  | 0   | 0,004871          | 0,176880 |
|                    | Bez naděje              | 0,35                      | 0    | 0,4  | 0   | 0,011214          | 0,087174 |
|                    | Nepříjemně              | 0,85                      | 0,05 | 0,8  | 0   | 0,000317          | 0,013089 |
|                    | Malomyslný              | 0,5                       | 0    | 0,3  | 0   | 0,000712          | 0,176880 |
|                    | Mizerně                 | 0,75                      | 0    | 0,7  | 0   | 0,000128          | 0,031429 |
| Hněv nepřátelskost | Zbytečný                | 0,25                      | 0    | 0,1  | 0   | 0,016190          | 0,330565 |
|                    | Vzteklý                 | 0,75                      | 0    | 0,8  | 0,1 | 0,000335          | 0,055286 |
|                    | Naštvaný                | 0,9                       | 0    | 0,7  | 0   | 0,000009          | 0,031429 |
|                    | Rozzlobený              | 0,85                      | 0    | 0,9  | 0   | 0,000101          | 0,010361 |
|                    | Podrážděný              | 0,85                      | 0    | 0,8  | 0,1 | 0,000101          | 0,055286 |
|                    | Rozhořčený              | 0,45                      | 0    | 0,4  | 0   | 0,005674          | 0,087174 |
|                    | Rozzuřený               | 0,3                       | 0    | 0,4  | 0   | 0,024145          | 0,206898 |
| Vitalita aktivita  | Plný života             | 2,1                       | 2,65 | 2,1  | 2,7 | 0,036105          | 0,103279 |
|                    | Energický               | 2,15                      | 2,8  | 2,2  | 2,7 | 0,021133          | 0,145129 |
|                    | Rázný                   | 1,65                      | 0,85 | 2,1  | 1,8 | 0,006319          | 0,464469 |
|                    | Veselý                  | 2,05                      | 2,6  | 2    | 2,7 | 0,097202          | 0,192892 |
|                    | Plný elánu              | 1,9                       | 2,7  | 1,8  | 2,5 | 0,002903          | 0,135953 |
|                    | Činorodý                | 2                         | 2,3  | 2    | 1,8 | 0,337206          | 0,636740 |
| Únava netečnost    | Opotřebovaný            | 1,4                       | 0,3  | 0,7  | 0,2 | 0,000298          | 0,182454 |
|                    | Neschopen soustředit se | 0,65                      | 0    | 0,8  | 0,1 | 0,000104          | 0,005780 |
|                    | Unavený                 | 1,55                      | 0,35 | 1    | 0,5 | 0,000023          | 0,160480 |
|                    | Vyčerpaný               | 1,2                       | 0,2  | 0,8  | 0   | 0,000768          | 0,013089 |
|                    | Utahaný                 | 1,35                      | 0,25 | 1    | 0,5 | 0,000055          | 0,121120 |
|                    | Přetažený               | 1,3                       | 0,45 | 1,1  | 0,3 | 0,002929          | 0,020965 |
| Zmatek popletenost | Zmatený                 | 0,4                       | 0    | 0,5  | 0,1 | 0,004871          | 0,054371 |
|                    | Rozrušený               | 0,5                       | 0    | 0,3  | 0   | 0,000712          | 0,176880 |
|                    | Roztržitý               | 0,6                       | 0    | 0,2  | 0   | 0,000335          | 0,150950 |
|                    | Nejistý                 | 0,4                       | 0    | 0,2  | 0   | 0,004871          | 0,150950 |

Tabulka č. 10 – signifikantní změny u kategorií emočních stavů u ESP a ESZ při cvičení

Bhudžangini pránájámy

Zdroj: vlastní výzkum

Signifikantní hodnoty byly prokázány u ESP skupiny u kategorií : tenze úzkost, deprese sklíčenost, hněv nepřátelskost, únava netečnost, zmatek popletenost.

U ESZ nebyly signifikantní hodnoty prokázány v žádné kategorii.

## T-TEST

Zvolená metoda zkoumání pomocí dotazníku POMS (Profile of Mood States) byla podrobena tzv. T-testu, který ukázal její relevantnost. Získaná vstupní data k analýze byla testována metodou matematické statistiky T-test s parametry: oboustranné rozdělení pro dva výběry s různým rozptylem. Jednotlivé hodnoty pravděpodobnosti byli srovnávány s mezní hodnotou  $\alpha = 0,05$ , což je daná a



standardní hodnota. Hodnoty, které jsou signifikantní, tj. statisticky významné, jsou menší než  $\alpha$  a jsou vyznačeny u každé jednotlivé emoce. Tyto jsou pak seskupeny dle jejich příslušných kategorií emočních stavů a tak vidíme, jak byla ta která kategorie statisticky relevantní.

Výsledky:

Obecně lze konstatovat:

- V kategoriích emočních stavů „vitalita aktivita“ je nejméně statisticky signifikantních výsledků. Může to být způsobeno faktem, že subjektivní hodnocení pozitivních emocí je většinou zdrženlivé.
- V ESP je více statisticky signifikantních výsledků než v ESZ. To je dáno podstatou T-testu, kde více respondentů znamená menší statistickou chybu a vyšší pravděpodobnost statistické významnosti. V ESP bylo 20 probandů a v ESZ 10 probandů.

### 5.3 Výsledky a diskuze k výzkumnému předpokladu č. 3

Předpokládám, že vlivem jógových dechových cvičení dojde u sledovaných dvou skupin žen ve střední dospělosti ke sníženému vnímání State axiency - napětí, tenze, strachu v porovnání s jejich sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti.

Výzkumný předpoklad se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 1. stupně byla u ESP pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data

V tabulce č. 11 jsou uvedeny součty bodů, kterých probandky dosáhly ohodnocením odpovědí u testu STAI X-2 a STAI X-1. Každému součtu bodů odpovídá určitá stenová hodnota pro test STAI X-2 a pro test STAI X-1 zaznamenaná v tabulce.

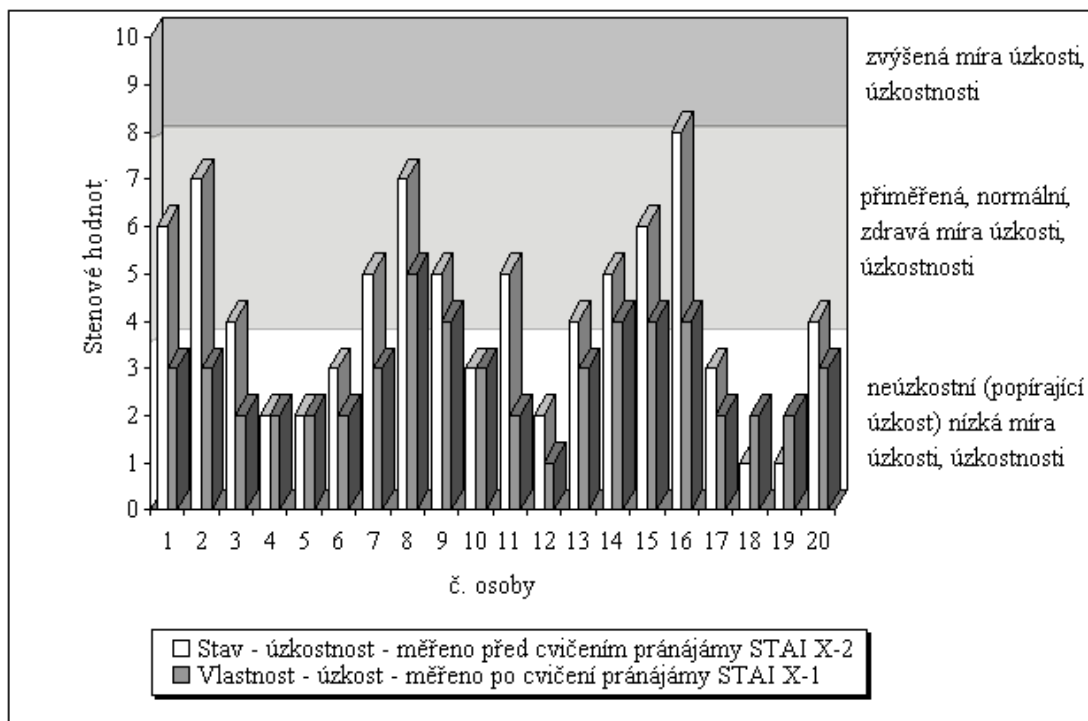
| Prům. skupiny | č.os.    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               | STAI X-2 | 48 | 52 | 41 | 35 | 37 | 39 | 45 | 50 | 45 | 39 | 45 | 35 | 41 | 46 | 49 | 55 | 40 | 33 | 30 | 42 |
|               | STAI X-1 | 31 | 32 | 28 | 27 | 28 | 28 | 30 | 37 | 33 | 31 | 29 | 26 | 30 | 34 | 34 | 36 | 27 | 28 | 28 | 32 |
| 4,15          | STEN X-2 | 6  | 7  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 7  | 5  | 3  | 5  | 2  | 4  | 5  | 6  | 8  | 3  | 1  | 1  | 4  |
| 2,8           | STEN X-1 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  |

Tabulka č.11 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 1. stupně ESP (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 19 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 1. stupně ESP (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum



V grafu č. 19 jsou porovnány stenové hodnoty testu STAI X-2, jenž zkoumá míru úzkostnosti, která byla zaznamenána před cvičením pránájámy a stenové hodnoty testu STAI X-1, zkoumajícího úzkost měřenou po cvičení pránájámy.

V příloze č. 2 je uvedena stupnice hodnocení podle počtu dosažených bodů a stupnice stenových hodnot u testů STAI X-1 a STAI X-2.

Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 1. stupně dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 11 probandek dosáhlo při měření stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 1. stupně dosáhlo 15 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 1.st. u ESP za potvrzení

snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESP.

Předpoklad č. 2 u Nádi šódhany pránájámy 1. stupně u ESP se potvrdil.

U pránájámy Nádi šódhany 1. stupně byla u ESZ pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

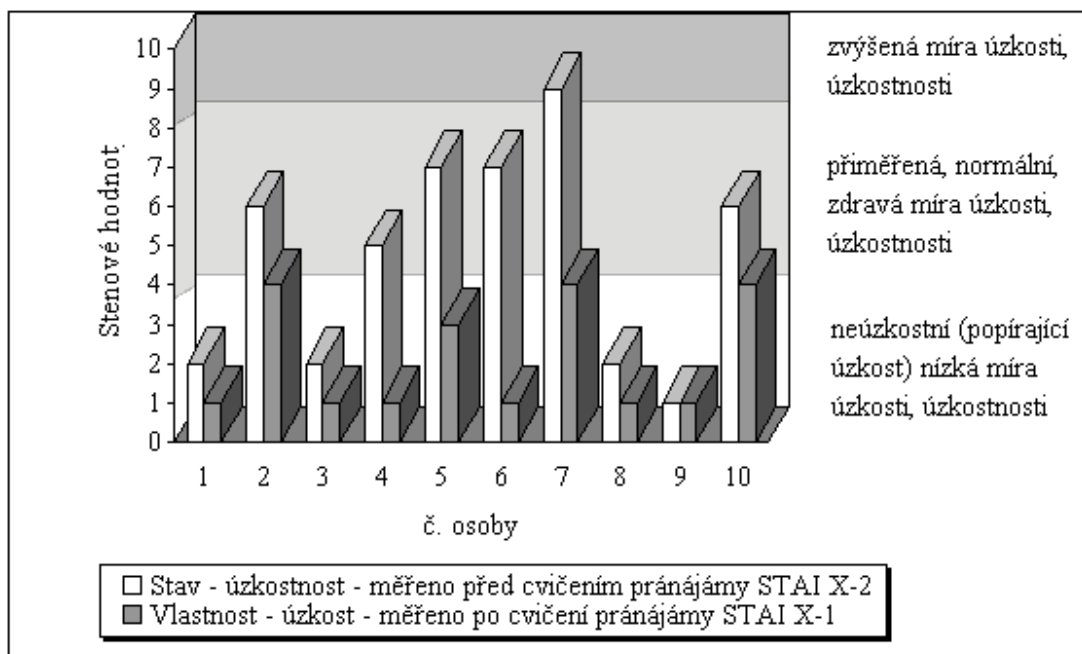
| Prům.<br>skupiny | č.os.    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  |          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|                  | STAI X-2 | 34 | 47 | 34 | 38 | 51 | 51 | 61 | 34 | 28 | 46 |
|                  | STAI X-1 | 24 | 34 | 23 | 25 | 31 | 25 | 36 | 21 | 22 | 33 |
| 4,7              | STEN X-2 | 2  | 6  | 2  | 5  | 7  | 7  | 9  | 2  | 1  | 6  |
| 2,1              | STEN X-1 | 1  | 4  | 1  | 1  | 3  | 1  | 4  | 1  | 1  | 4  |

Tabulka č.12 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádi šódhana pránájáma 1. stupně ESZ (n = 10).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 20 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 1. stupně ESZ (n = 10)

Zdroj: vlastní výzkum



Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 1. st. dosáhly 4 probandky stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 1. st. dosáhlo 7 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 3 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 1.st. u ESZ za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESZ.

Předpoklad č. 2 u Nádí šódhany pránájámy 1. stupně u ESZ se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 2. stupně byla pomocí dotazníku byla u ESP pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data

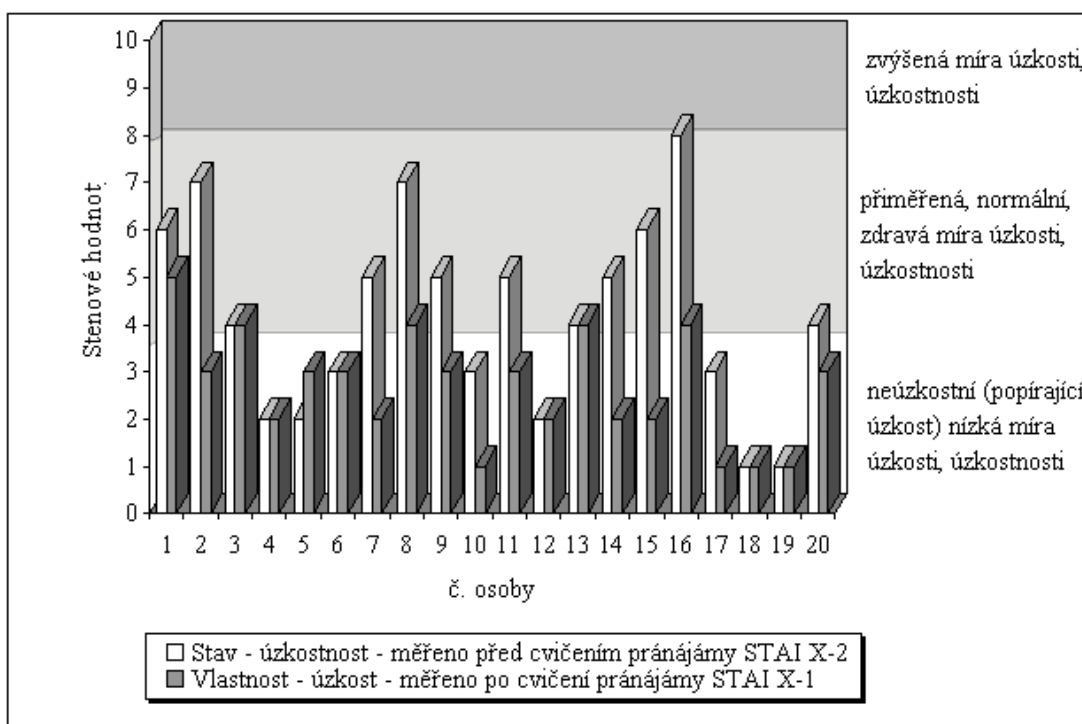
| skupiny  | č.os.    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| STAI X-2 |          | 48 | 52 | 41 | 35 | 37 | 39 | 45 | 50 | 45 | 39 | 45 | 35 | 41 | 46 | 49 | 55 | 40 | 33 | 30 | 42 |
| STAI X-1 |          | 37 | 31 | 33 | 28 | 31 | 31 | 29 | 35 | 31 | 23 | 30 | 29 | 33 | 29 | 29 | 36 | 25 | 26 | 25 | 31 |
| 4,15     | STEN X-2 | 6  | 7  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 7  | 5  | 3  | 5  | 2  | 4  | 5  | 6  | 8  | 3  | 1  | 1  | 4  |
| 2,65     | STEN X-1 | 5  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 1  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 3  |

Tabulka č.13 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 2. stupně ESP (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 21 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 2. stupně ESP (n = 20)

Zdroj: vlastní výzkum



Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 2. st. dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 11 probandek dosáhlo při měření stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 2. stupně dosáhlo 15 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 2.st. u ESP za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESP.

Předpoklad č. 2 u Nádí šódhany pránájámy 2. stupně u ESP se potvrdil.

U pránájámy Nádi šódhany 2. stupně byla u ESZ pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

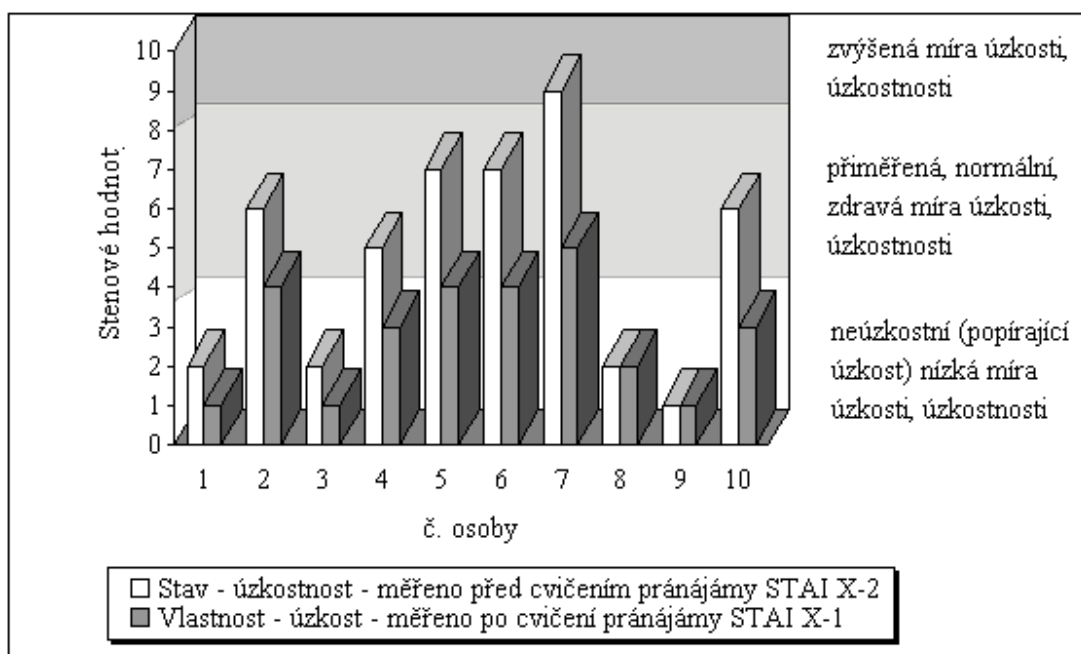
| Prům.<br>skupiny | č.os.    | 1        | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|------------------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  |          | STAI X-2 | 34 | 47 | 34 | 38 | 51 | 51 | 61 | 34 | 28 |
|                  | STAI X-1 | 24       | 35 | 23 | 31 | 36 | 34 | 38 | 29 | 25 | 32 |
| 4,7              | STEN X-2 | 2        | 6  | 2  | 5  | 7  | 7  | 9  | 2  | 1  | 6  |
| 2,8              | STEN X-1 | 1        | 4  | 1  | 3  | 4  | 4  | 5  | 2  | 1  | 3  |

Tabulka č.14 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádi šódhana pránájáma 2. stupně (n = 10)

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 22 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádi šódhana pránájáma 2. stupně ESZ (n = 10)

Zdroj: vlastní výzkum





Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 2. st. dosáhly 4 probandky stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 2. stupně dosáhlo 6 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 4 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 2 .st. u ESZ za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESZ.

Předpoklad č. 3 u Nádí šódhana pránájámy 2. stupně u ESZ se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 3. stupně byla u ESP pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

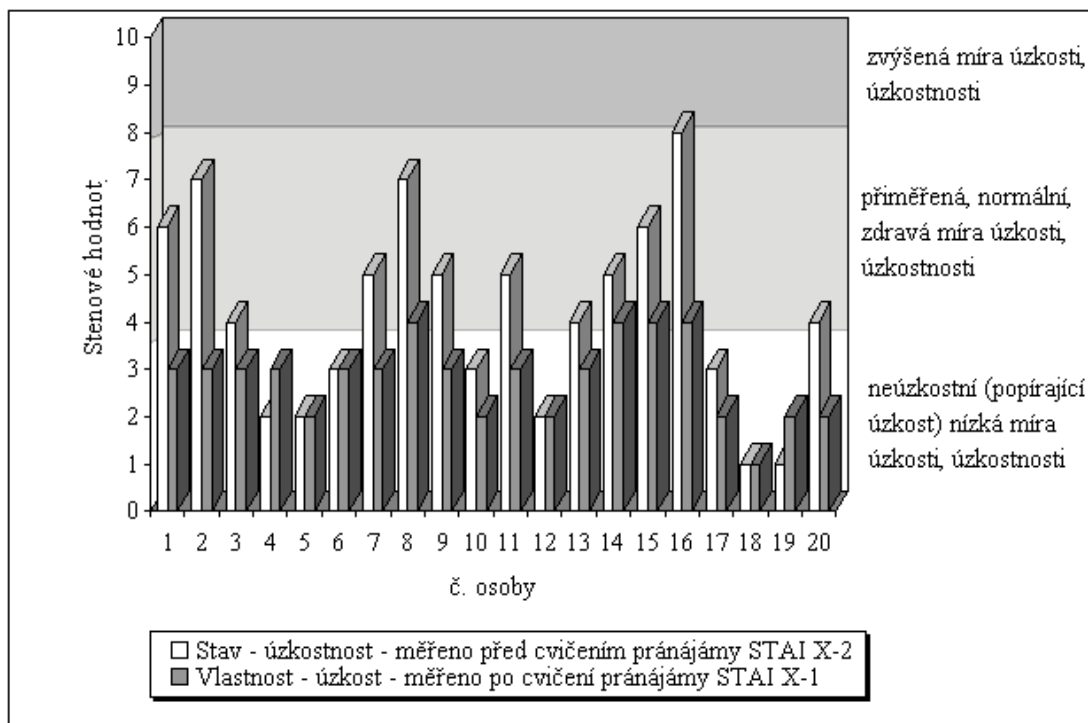
| Prům. skupiny | č.os.    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               | STAI X-2 | 48 | 52 | 41 | 35 | 37 | 39 | 45 | 50 | 45 | 39 | 45 | 35 | 41 | 46 | 49 | 55 | 40 | 33 | 30 | 42 |
|               | STAI X-1 | 33 | 32 | 32 | 30 | 29 | 30 | 32 | 34 | 30 | 27 | 31 | 29 | 31 | 34 | 35 | 36 | 29 | 26 | 27 | 28 |
| 4,15          | STEN X-2 | 6  | 7  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 7  | 5  | 3  | 5  | 2  | 4  | 5  | 6  | 8  | 3  | 1  | 1  | 4  |
| 2,8           | STEN X-1 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 1  | 2  | 2  |

Tabulka č.15- STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 3. stupně (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 23 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 3. stupně ESP (n = 20)

Zdroj: vlastní výzkum



**Hodnocení:**

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 3. st. dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 11 probandek dosáhlo při měření stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. stupně dosáhlo 16 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 4 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považují cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. st. u ESP za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESP

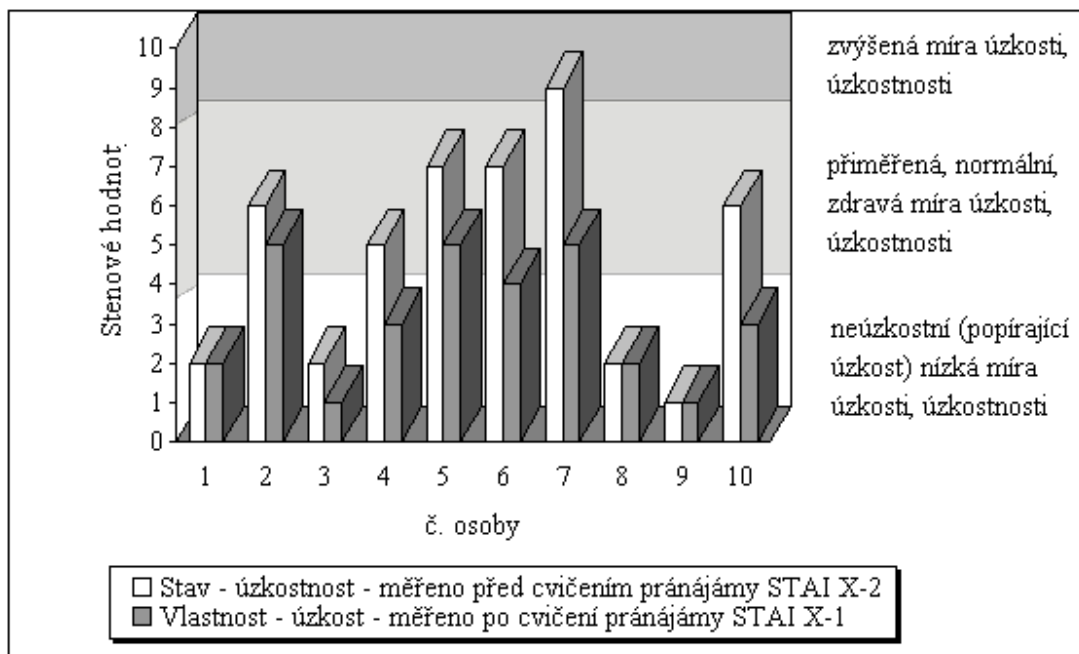
Předpoklad č. 3 u Nádí šódhany pránájámy 3. stupně u ESP se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 3. stupně byla u ESZ pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

| Prům. skupiny | č.os.    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               |          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|               | STAI X-2 | 34 | 47 | 34 | 38 | 51 | 51 | 61 | 34 | 28 | 46 |
|               | STAI X-1 | 29 | 37 | 26 | 30 | 37 | 36 | 40 | 29 | 25 | 30 |
| 4,7           | STEN X-2 | 2  | 6  | 2  | 5  | 7  | 7  | 9  | 2  | 1  | 6  |
| 3,1           | STEN X-1 | 2  | 5  | 1  | 3  | 5  | 4  | 5  | 2  | 1  | 3  |

Tabulka č.16 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 3. stupně (n = 10)  
Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 24 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 3. stupně ESZ (n = 10)  
Zdroj: vlastní výzkum



Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 3. st. dosáhli 4 z probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. st. dosáhlo 6 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 4 z probandek dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 3.st. u ESZ za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESZ.

Předpoklad č. 3 u Nádí šódhany pránájámy 3. st. u ESZ se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 4. stupně byla u ESP pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

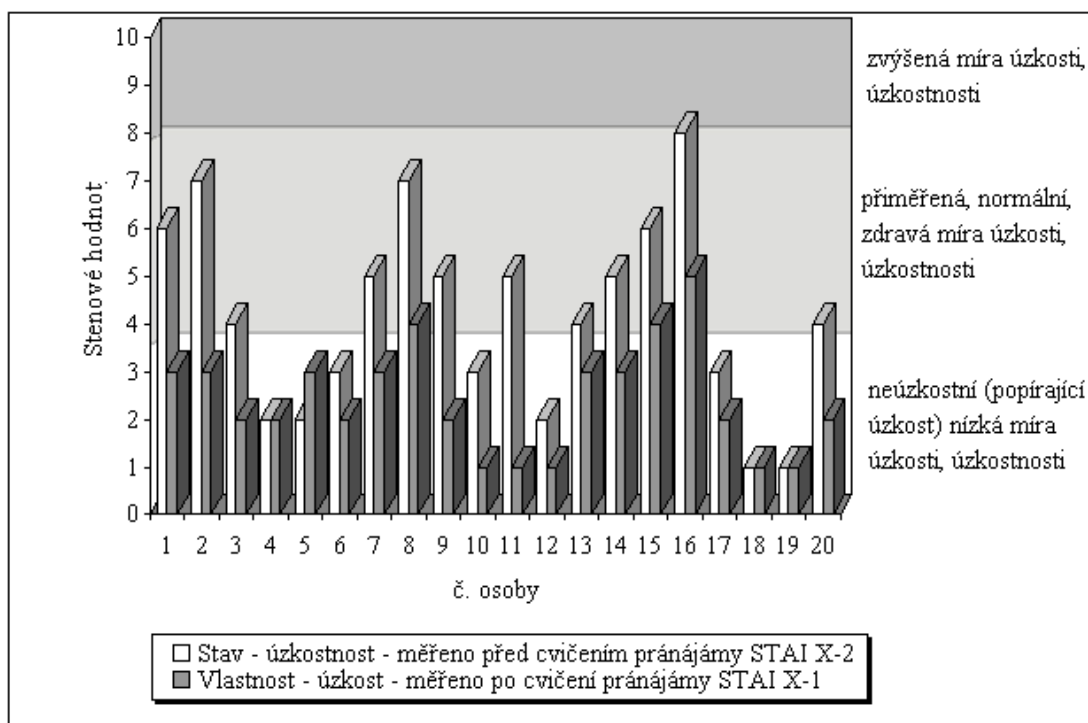
| Prům. skupiny | č.os.    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               | STAI X-2 | 48 | 52 | 41 | 35 | 37 | 39 | 45 | 50 | 45 | 39 | 45 | 35 | 41 | 46 | 49 | 55 | 40 | 33 | 30 | 42 |
|               | STAI X-1 | 32 | 30 | 28 | 28 | 30 | 28 | 30 | 34 | 29 | 23 | 32 | 26 | 31 | 32 | 33 | 37 | 28 | 25 | 26 | 28 |
| 4,15          | STEN X-2 | 6  | 7  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 7  | 5  | 3  | 5  | 2  | 4  | 5  | 6  | 8  | 3  | 1  | 1  | 4  |
| 2,4           | STEN X-1 | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 4  | 5  | 2  | 1  | 1  | 2  |

Tabulka č.17 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 4. stupně (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 25 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 4. stupně ESP (n = 20)

Zdroj: vlastní výzkum



#### Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 4. st. dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 11 probandek dosáhlo při měření stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 4. st. dosáhlo 17 probandů stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 3 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Nádí šódhany pránájámy 3. st. u ESP za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESP

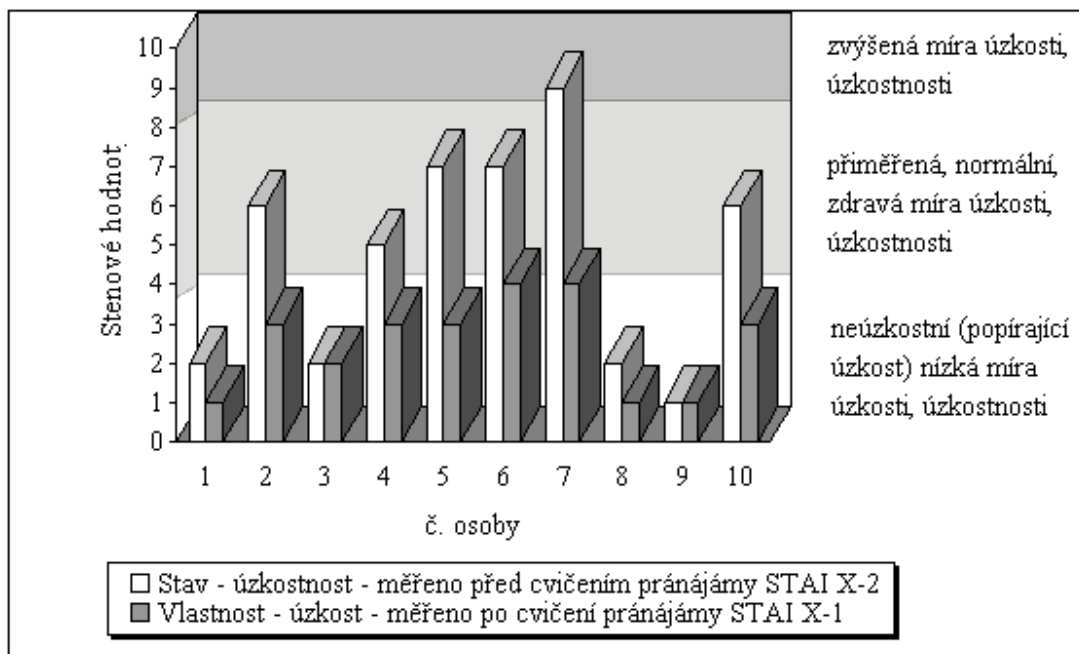
Předpoklad č. 3 u Nádí šódhany pránájámy 4. st. u ESP se potvrdil.

U pránájámy Nádí šódhany 4. stupně byla u ESZ pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

| Prům.<br>skupiny | č.os.    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  |          | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|                  | STAI X-2 | 34 | 47 | 34 | 38 | 51 | 51 | 61 | 34 | 28 | 46 |
|                  | STAI X-1 | 26 | 30 | 29 | 31 | 32 | 34 | 34 | 26 | 25 | 30 |
| 4,7              | STEN X-2 | 2  | 6  | 2  | 5  | 7  | 7  | 9  | 2  | 1  | 6  |
| 2,5              | STEN X-1 | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 1  | 3  |

Tabulka č.18 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot. Nádí šódhana pránájáma 4. stupně (n = 10)  
Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 26 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Nádí šódhana pránájáma 4. stupně ESZ (n = 10)  
Zdroj: vlastní výzkum



Hodnocení:

Před cvičením Nádí šódhany pránájámy 4. st. dosáhly 4 probandky stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Nádí šódhany pránájámy 4. st. dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 2 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považují cvičení Nádí šódhany pránájámy 4. st. u ESZ za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESZ

Předpoklad č. 3 u Nádí šódhany pránájámy 4. st. u ESZ se potvrdil.

U Bhudžangini pránájámy byla u ESP pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

| Prům.<br>skupiny | č.os.    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  | STAI X-2 | 48 | 52 | 41 | 35 | 37 | 39 | 45 | 50 | 45 | 39 | 45 | 35 | 41 | 46 | 49 | 55 | 40 | 33 | 30 | 42 |
|                  | STAI X-1 | 32 | 33 | 28 | 31 | 28 | 32 | 31 | 36 | 33 | 26 | 33 | 28 | 29 | 31 | 32 | 35 | 30 | 27 | 26 | 30 |
| 4,15             | STEN X-2 | 6  | 7  | 4  | 2  | 2  | 3  | 5  | 7  | 5  | 3  | 5  | 2  | 4  | 5  | 6  | 8  | 3  | 1  | 1  | 4  |
| 2,8              | STEN X-1 | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 1  | 3  |

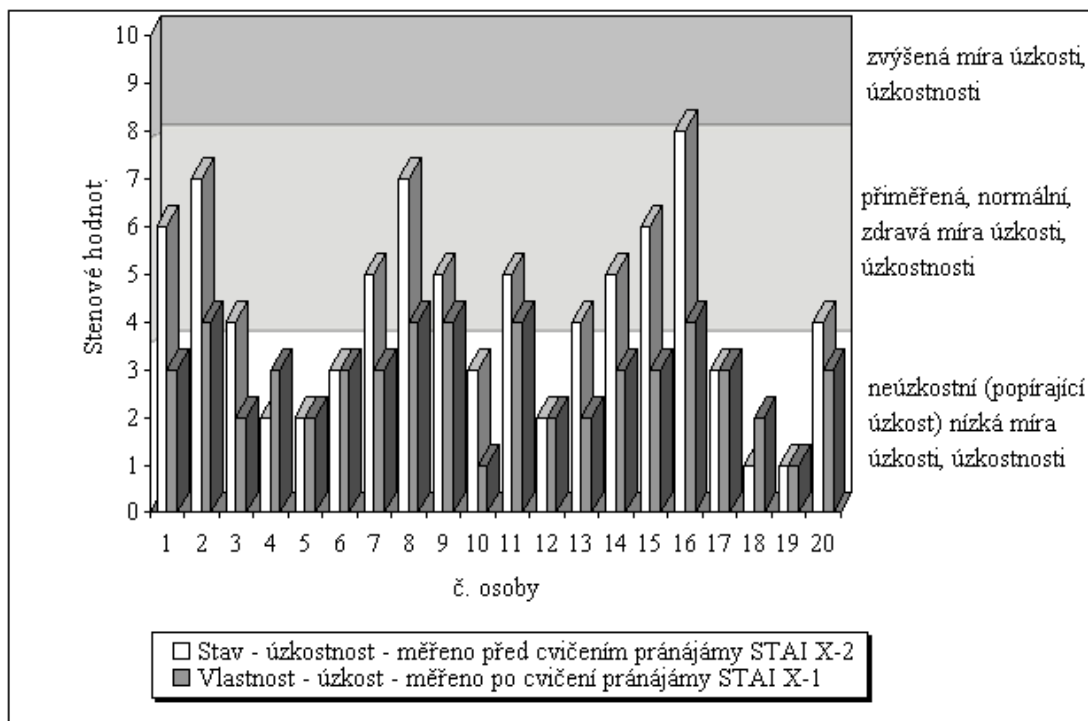
Tabulka č.19 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot.

Bhudžangini pránájáma (n = 20).

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 27 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Bhudžangini pránájáma ESP (n = 20)

Zdroj: vlastní výzkum



#### Hodnocení:

Před cvičením Bhudžangini pránájámy dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 11 probandek dosáhlo při měření stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Bhudžangini pránájámy dosáhlo 14 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 6 z probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení Bhudžangini pránájámy u ESP za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESP.

Předpoklad č. 3 u Bhudžangini pránájámy u ESP se potvrdil.



U Bhudžangini pránájámy byla u ESZ pomocí dotazníku STAI X-1 a dotazníku STAI X-2 naměřena a do tabulky zapsána následující data:

| Prům.<br>skupiny | č.os.    | 1        | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|------------------|----------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  |          | STAI X-2 | 34 | 47 | 34 | 38 | 51 | 51 | 61 | 34 | 28 |
|                  | STAI X-1 | 29       | 30 | 29 | 29 | 31 | 33 | 36 | 29 | 26 | 29 |
| 4,7              | STEN X-2 | 2        | 6  | 2  | 5  | 7  | 7  | 9  | 2  | 1  | 6  |
| 2,5              | STEN X-1 | 2        | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 1  | 2  |

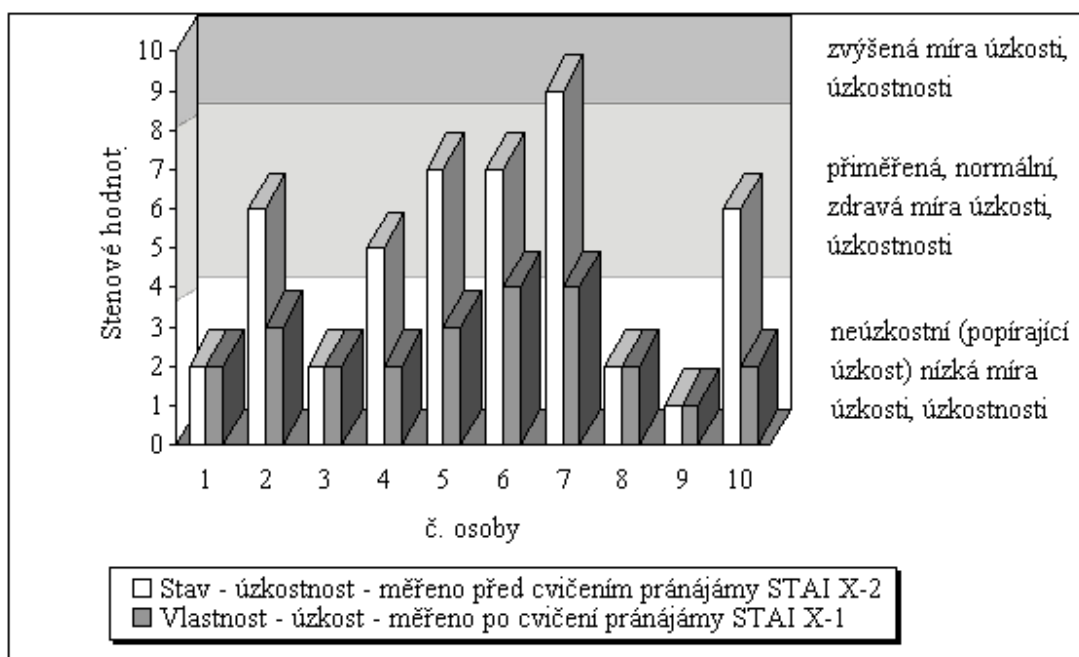
Tabulka č.20 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených bodů a stenových hodnot.

Bhudžangini pránájáma 4. stupně (n = 10)

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 26 - STAI X-1, STAI X-2 Porovnání dosažených stenových hodnot Bhudžangini pránájáma ESZ (n = 10)

Zdroj: vlastní výzkum



Hodnocení:

Před cvičením Bhudžangini pránájámy dosáhly 4 probandky stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkostnosti. 5 probandek dosáhlo stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální, zdravé míře úzkosti. 1 probandka dosáhla při měření hodnoty č. 3 odpovídající zvýšené míře úzkostnosti.

Po cvičení Bhudžangini pránájámy dosáhlo 8 probandek stenové hodnoty č. 1 odpovídající nízké míře úzkosti. 2 probandky dosáhly stenové hodnoty č. 2 odpovídající přiměřené, normální míře úzkosti. Protože došlo k nárůstu stenové hodnoty č. 1 považuji cvičení. Bhudžangini pránájámy u ESZ za potvrzení snížení napětí, tenze, strachu - úzkosti v porovnání se sklonem k úzkostnosti – Trait axiency jako vlastnosti u ESZ.

Předpoklad č. 3 u Bhudžangini pránájámy u ESZ se potvrdil.

#### **5.4 Diskuze k intervenčnímu programu**

System jóga v denním životě se skládá z osmi dílů, kterými má žák procházet systematicky a postupně. Cviky jsou řazeny metodicky, aby bylo dosaženo optimálního účinku na tělo, mysl i duši. Proto není doporučeno vynechat ani jeden cvik. Vynechat by se měly pouze ty cviky, které vyvolávají bolest.

1. cvičební díl obsahuje tzv. sarva hita ásány, cviky, které prospívají všem. Slouží jako příprava pro vlastní jógové ásány. Tělu přináší uvolnění a pocit pohody.

2. až 8. cvičební díl na sebe navazují a zvyšuje se náročnost cvičení. Proto není vhodné díly přeskakovat. Každý díl se nacvičuje po dobu několika týdnů, vždy spolu s pránájámou a meditací, které k danému dílu patří. Složitější cviky je dobré cvičit pod dohledem cvičitele Jógy v denním životě (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Také v dechové terapii mají jógové cviky velký význam, jejichž hodnotu oceňuje i západní věda. Každý cvičební díl z „Jógy v denním životě“ je sestaven tak, že se proud dechu směřuje díky různým tělesným pozicím do všech částí hrudníku. To napomáhá vydatnému dýchání a povzbuzuje látkovou výměnu. Správné dýchání je důležitým zdravotním předpokladem, a proto se mu v józe věnuje velká pozornost.

Také fyzioterapeuté doporučují svým pacientům provádět Nádí šódhanu pránájámu pro její harmonizující účinky. Nádí šódhana pránájáma podporuje zdravé dýchání a přináší velmi příjemný pocit tělesné a duševní vyrovnanosti (BUCHER in MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Snadné, stupňovitě řazené tělesné cviky znovu stabilizují krevní oběh, posilují cévní soustavu a zkvalitňují práci srdce. Speciální dechová cvičení zlepšují přísun kyslíku a výdej oxidu uhličitého z těla, takže organismus postupně opět dokáže obnovit přirozenou rovnováhu mezi potřebou a nabídkou kyslíku (MAHÉŠVARÁNANDA, 2006).

Intervenční program jenž je tvořen cvičeními podle systému Jóga v denním životě využívá během celé cvičební hodiny koncentrovaného vnímání pohybu těla v souladu s dechem. Od samého začátku cvičební hodiny, která začíná zpěvem mantry Óm, přes plný jógový dech, pohyb v souladu s dechem v průběhu protahovacích, posilovacích či rovnovážných cvičení a relaxační cvičení s hlubokým bráničním dýcháním, až po pročišťování nervových drah pránájámickým dechovým cvičením vedoucím k hlubšímu ponoru do nitra cvičícího, je cvičenci neustále připomínána koncentrace na průběh dechu a na krátké zádrže dechu po nádechu i po výdechu.

Během Intervenčního programu jsem se setkala se vstřícným přístupem žen, které mi ochotně vyplnily dotazníky, nebo si nechaly změřit srdeční frekvenci. Jako cvičitelka Integrální jógy se pravidelně věnuji jógovým technikám a z vlastní zkušenosti mohu potvrdit blahodárny vliv jógových technik na svůj tělesný a psychický stav. Také ženy cvičící Jógu v denním životě pocítují blahodárny účinky na jejich zdravotní stav, které jim cvičení jógy přináší. Po cvičební lekci Jógy v denním životě mají cvičící možnost diskuze na téma jóga a zdraví. Ženy potvrzují zlepšení své fyzické kondice, posílení imunity a vitality. Také poznaly, že pohyb spojený se správným dýcháním je pro ně odpočinkem. Mnohdy ženy zajímá, jak pomoci svým blízkým, jaká cvičení bych jim doporučila k zlepšení jejich zdravotního stavu. Mají důvěru v účinnost jógových cvičení. A tak věřím, že se z mnoha začátečnic stanou pokročilé cvičenky a možná i cvičitelky jógy.

Během speciálních dechových cvičení, kterými jsou v tomto případě Nádí šódhana a Bhudžangini pránájáma došlo podle výzkumu u většiny měření ke snížení

srdeční frekvence. To je možné vyčíst z výsledků sledované srdeční frekvence pomocí sport testeru Polar Vantage Night Vision NV™. Tohoto poznatku je možné využít k cílenému snižování srdeční frekvence u těch lidí, kteří dosahují zvýšených hodnot srdeční frekvence. Opatrní by však měli být ti, kteří trpí bradykardií, protože u nich není snížení srdeční frekvence žádoucí.

Z dosažených výsledků v oblasti psychických změn měřených pomocí dotazníku POMS a STAI jasně vyplývá, že optimalizace psychického stavu pomocí jednoduchých jógových dechových cvičení je možná. A tak kromě nesporného vlivu jógových cvičení na fyzický stav člověka – na pružnost, ohebnost a posilování těla – mají jógová cvičení (díky koncentraci na průběh dechu a díky dechovým cvičením) také vliv na optimalizaci psychického stavu žen. Mnohdy si ženy až po vyplnění dotazníku po cvičení uvědomily, jak příznivý vliv mají jógová cvičení prováděná v souladu s dechem na jejich psychický stav.

Jak ukazují výsledky testu POMS, byly u obou skupin žen ve střední dospělosti zaznamenány pozitivní změny vedoucí ke snížení úzkosti, deprese, hněvu, únavy a zmatenosti a ke zvýšení životní síly.

Výsledky testu STAI potvrdily účinnost jógových dechových cvičení na snížení úzkosti, napětí, tenze a strachu. Podle dosažených stenových hodnot došlo u žen po jógových dechových cvičení ke změně vnímání úzkosti oproti jejich sklonu k Trait axiency jako vlastnosti. Ženy dosáhly hodnocení jako lidé neúzkostní, popřípadě jen s nízkou mírou úzkostnosti.

## 6 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Cílem této bakalářské práce bylo ověření vlivu jednoduchých dechových cvičení na optimalizaci psychického stavu žen ve střední dospělosti. Tato bakalářská práce mi svým výzkumným zaměřením umožnila více proniknout do systému cvičení Jóga v denním životě. Jako cvičitelka Integrovaná jógy jsem vedla jeden z kursů Jógy v denním životě, jehož ženy ve střední dospělosti se zúčastnily výzkumu. Výzkumná práce a její výsledky mě přesvědčily o pozitivním vlivu jógových cvičení prováděných v souladu s dechem na optimalizaci psychického stavu. Také fakt, že cvičící mají při jógovém tréninku zavřené oči, napomáhá odpoutání člověka od možných rušivých vlivů jako je např. porovnávání se s ostatními. Tím také odpadá tendence k soutěživosti. Při cvičení jógy je člověk sám sebou, vnímá svoje tělo, proniká do svého nitra a tím lépe poznává sám sebe. Moderní způsob života přináší mnoho podnětů pro naši mysl a odvádí naši pozornost od toho, co je pro nás důležité. Dechová cvičení napomáhají zklidnit naši mysl, zastavit proud často bezvýznamných myšlenek, odpočinout si, načerpat sil, učinit rozhodnutí, nalézt intuici, být sama sebou. Pokud bychom si položili otázku, zda má žena ve střední dospělosti lépe poznat sama sebe, potom si dovolím říci – ano. Střední věk je pro ženu obdobím, kdy by měla dostat šanci být sama sebou. Poznat své já, vědět jak zacházet se svou energií, se svým tělem, se svými pocity, stát se silnější. Ženu ve středním věku čeká ještě mnoho práce, starostí i radostí a k tomu, aby se jí dařilo, potřebuje být vyrovnaná a zdravá. Cvičení jógy může ženě ve střední dospělosti dopomoci k dosažení jejích cílů, k nalezení smyslu života a tím k upevnění fyzického, psychického, sociálního a spirituálního zdraví.

Mnoho žen vnímá střední věk jako období velkých generačních změn. Ačkoliv na jeho začátku stojí třicátnice, které jsou téměř uprostřed svého plodného období, na konci období středního věku mnohé z žen vstupují do období menopauzy. Mnohdy se přidávají projevy civilizačních chorob a žena začne pociťovat, že jí něco schází. Mnohdy si pomyslí, že jí chybí mládí.

V dnešní době mnoho žen hledá cestu k věčnému mládí a jsou ochotné vyzkoušet produkty, které jim k tomu společnost nabízí. Kvalita produktů může být

různá. Také působení produktů může být různé, záleží na tom, jaké má kdo představy o attributech mládí.

Z pohledu stoika se můžou takovéto snahy zdát zbytečné či směšné. Podíváme-li se však na tento jev z jiného úhlu pohledu, můžeme vidět ženy, které hledají něco, čeho se jim nedostává. Potřebují úctu, potřebují lásku, potřebují pochopení, potřebují poznat smysl života, hledají harmonii. Pokud ji najdou, dospějí k sebeúctě a mnohé z žen si přestaví svůj žebříček hodnot. Člověk, který si váží sám sebe, pečuje o své zdraví, volí zdravou stravu, dodržuje biorytmy, nevyhýbá se pohybové aktivitě, udržuje dobré vztahy se svým okolím. Jóga svým širokým působením na všechny oblasti zdraví napomáhá najít smysl života, udržuje tělo cvičícího pružné a zpevněné, optimalizuje psychický stav, pomáhá člověku na cestě životem. Jóga umožňuje ženám ve středním dospělosti zachovat si vitalitu mládí až do období stáří.

Jako budoucí odborník v oboru Výchova ke zdraví bych doporučila, aby cvičení jógy bylo více doporučováno lékaři, psychology a psychiatry a bylo podporováno zdravotními pojišťovnami. Jógu bych doporučila jako povinný předmět na základních i středních školách. Myslím, že pozitivní účinky jógových cvičení na podporu zdraví školní mládeže by byly jednoznačné. Pohyb, odpočinek fyzický a psychický, to je to, čeho se žákům ve školách nedostává a co postrádají a potřebují. U dětí platí, že pohybem odpočívají a jak potvrdil tento výzkum, stejné pravidlo platí u žen ve střední dospělosti.

Jógu může cvičit každý – mladý, starý, zdravý, nemocný, muž nebo žena, věřící nebo ateista. Bude-li dostatek osvěty, mohly by nás čekat lepší zítřky.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literární zdroje

- BENDA, F. Komentář. [Editorial]. In: *Pataňdžalího jógasútra*. Liberec: Santal, Králův Háj, 2002. ISBN 80-85965-29-1.
- Bhagavadgíta*. Praha : Odeon, 1976, ISBN 13/32 01-077-76.
- BRUNTON, P. *Tajná stezka*. Frýdek Místek: Iris RR, 1991. ISBN 80-901039-0-1.
- DOLEŽALOVÁ, V. *Jóga a zdraví*. Brno: 1984.
- DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
- ELIADE, M. *Jóga, nesmrtelnost a svoboda*. Praha: Argo, 1999. ISBN 80-7203-092-2.
- FARKAŠ, G., MŮLLNER, J., RUISEL, I. *Dotazník na meranie úzkosti a úzkostlivosti*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, n. p., 1980.
- FILIPSKÝ, J., VACEK, J. Předmluva. [Introduction]. In *Bhagavadgíta*. Praha: Odeon, 1976. ISBN 13/32 01-077-76.
- HRDLIČKA, M., KURIC, J., BLATNÝ, M. *Krize středního věku – úskalí a šance*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-168-9.
- KREJČÍ, M. et al. *Adequate movement regime and bio-psycho-social determinants of aktive life style*. České Budějovice: PF JU, 2010. ISBN 978-80-7394-239-7.
- KREJČÍ, M. *Jóga v praxi pedagoga*. České Budějovice: PF JU, 1995. ISBN 80-7040-129-X.
- KREJČÍ, M. *Výchova ke zdraví a strategie výuky duševní hygieny ve škole*. In pres.
- KREJČÍ, M. *Uplatnění jógy v resocializačním programu dětí a mládeže*. České Budějovice: JU PF, 1998. ISBN 80-7040-311-X.
- LONG, M. *Rodinná encyklopedie medicíny a zdraví*. Čestlice: Rebo produktions, 2005. ISBN 80-7234-074-3.
- LYSEBETH, A. *Pránájáma technika dechu*. Praha: Argo, 2003. ISBN 80-7203-172-4.
- MAHÉŠVARÁNANDA, P. S. *Jóga v denním životě a diabetes*. Praha: Společnost Jóga v denním životě, 2010. ISBN 978-80-904561-0-5.

- MAHÉŠVARÁNANDA, P. S. *Jóga v denním životě*. Praha: Mladá fronta, 2006. ISBN 80-204-1277-8.
- MAHÉŠVARÁNANDA, P. S. *Jóga proti bolestem v zádech*. Střílky: DNM import – export s.r.o., 2003. ISBN 80-903200-3-1.
- MIHULOVÁ, M., SVOBODA, M. *Abeceda jógy*. Liberec: Králův Háj, 1993. ISBN 80-900570-6-3.
- MRKVIČKA, J. *Knížka o radosti*. Praha: Avicenum, 1984. ISBN 0809484.
- NEŠPOR, K. *Jóga a srdce, jóga a obrana, jóga a smrt*. Ústí nad Orlicí: Oftis, 2005. ISBN 80-86845-21-4.
- Patañđžaliho jógasútra*. Liberec: Santal, Králův Háj, 2002. ISBN 80-85965-29-1.
- PŘÍHODA, V. *Ontogeneze lidské psychiky III*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977. ISBN 14-636-77.
- ŘÍČAN, P. *Cesta životem: vývojová psychologie*. Praha: Panorama, 2004. ISBN 80-7367-124-7.
- STUHLÍKOVÁ, I., MAN, F., HAGTVET, K. Dotazník k měření afektivních stavů: konfirmační faktorová analýza krátké české verze. *Československá psychologie*, 2005, roč. 49, č. 5, s. 459–469. Praha: Psychologický ústav AV ČR., 2005. ISSN 0009 – 062X
- Upanišady*. Praha: DharmaGaia, 2004. ISBN 80-86685-34-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.
- VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0841-3.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie II. Dospělost a stáří*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1318-5.
- VOTAVA, J. *Jóga očima lékařů*. Praha: Avicenum, 1988. ISBN 08-052-88.
- WATERSTONE, R. *Duchovní svět Indie*. Praha: Knižní klub k.s. ve spolupráci s nakladatelstvím Práh, 1996. ISBN 80-7176-331-4.
- ZEBROFOVÁ, K. *Jóga pro každého*. Praha: Knižní klub, 1994. ISBN 80-7176-077-3.



ZBAVITEL, D. Předmluva. [Introduction]. In: *Upanišady*. Praha: DharmaGaia , 2004. ISBN 80-86685-34-9.

#### Internetové zdroje

ADLER, I. Onemocnění cest dýchacích může mít psychické pozadí. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-08-05]. Dostupné z <http://www.portal.cz/casopisy/pd/ukazky/-onemocneni-cest-dychacich-muze-mit-psychicke-pozadi/41785/>.

BHOLE, M. *Úvahy o józe*. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-08-02]. Dostupné z: <http://www.volny.cz/jogapv/300/307bhole.htm>.

DOLEŽALOVÁ, L.: VLKOVÁ, M. *Občanský a společenskovední základ psychologie*. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-12-10]. Dostupné z [www.computermedia.cz/knihy/osz\\_psychologie\\_ukazka.pdf](http://www.computermedia.cz/knihy/osz_psychologie_ukazka.pdf).

DURASOVÁ, M. *Využití prvků jógy*. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-08-08]. Dostupné z: [http://www.detskylekar.cz/cps/rde/xbcr/dlekar/2004\\_vox8.pdf](http://www.detskylekar.cz/cps/rde/xbcr/dlekar/2004_vox8.pdf).

IRIDIS. *Poradna pro alternativní léčitelství a přírodní léčbu*. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-08-25]. Dostupné z: <http://www.iridis.cz/index.php/slovnicek-pojmu>.

KREJČÍ, M. *Přednášky doc Paedr. Milady Krejčí Csc na téma: Teorie a didaktika jógy pro studenty učitelství 2.stupeň ZŠ. Jógová a relaxační cvičení pro 2. stupeň škol* [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-08-04]. Dostupné z: [http://www.eamos.cz/amos/kat\\_tv/modules/external/index.php?kod\\_kurzu=kat\\_tv\\_8121](http://www.eamos.cz/amos/kat_tv/modules/external/index.php?kod_kurzu=kat_tv_8121).

KOHOUTEK, R. *Úvod do psychologie dospělosti a stáří*. [on - line]. Poslední aktualizace neuvěděna. [citováno 2010-12-04]. Dostupné z:

<http://rudolfkohoutek.blog.cz/0901/psychologie-dospelosti>.

McCALL, M.D. *Yoga as Medicine*. [on - line]. Poslední aktualizace nevedena. [citováno 2010-07-28]. Dostupné z: [http://www.volny.cz/cdk.vp/joga\\_osv/Joga\\_jako\\_lek.pdf](http://www.volny.cz/cdk.vp/joga_osv/Joga_jako_lek.pdf).

MOOKERJEE, A. *Kundalini, The Arousal of Inner Energy*. [on - line]. Poslední aktualizace nevedena. [citováno 2010-08-03]. Dostupné z: [http://www.tantrajoga.cz/hlavniokno.php?rub=jogicke\\_1\\_0](http://www.tantrajoga.cz/hlavniokno.php?rub=jogicke_1_0).

NEUGARTENOVÁ, B. *Middle Age and Aging. 1968*. [on - line]. Poslední aktualizace nevedena. [citováno 2010-07-31]. Dostupné z: [www.feminismus.cz/fulltext.shtml?x=115242](http://www.feminismus.cz/fulltext.shtml?x=115242).

POLÁŠEK, M. *Endogenní dýchání*. . [on - line]. Poslední aktualizace nevedena. [citováno 2010-08-23]. Dostupné z: <http://www.e-stranka.cz/regenerace/2003/03/endogenni.htm>.

SRI CHYNMOY *Pránajáma a jóginské dýchání*. . [on - line]. Poslední aktualizace nevedena. [citováno 2010-08-20]. Dostupné z: <http://www.srichinmoy.org>.

## **PŘÍLOHY**

Příloha č. 1: Stupnice stenových hodnot k testu STAI – bodové skóre

Příloha č. 2: Stupnice stenových hodnot k testu STAI

Příloha č. 3: Dotazník POMS

Příloha č. 4: Dotazník STAI

Příloha č. 5: Cvičení pránájámy - foto

Příloha č. 1: Stenové normy pro ženy středního věku-bodové skóre

| SKÓRE | STAI X-2 | STAI X-1 | SKÓRE | STAI X-2 | STAI X-1 |
|-------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 20    | 1        | 1        | 51    | 7        | 7        |
| 21    | 1        | 1        | 52    | 7        | 7        |
| 22    | 1        | 1        | 53    | 7        | 8        |
| 23    | 1        | 1        | 54    | 8        | 8        |
| 24    | 1        | 1        | 55    | 8        | 8        |
| 25    | 1        | 1        | 56    | 8        | 8        |
| 26    | 1        | 1        | 57    | 8        | 8        |
| 27    | 1        | 2        | 58    | 9        | 9        |
| 28    | 1        | 2        | 59    | 9        | 9        |
| 29    | 1        | 2        | 60    | 9        | 9        |
| 30    | 1        | 3        | 61    | 9        | 9        |
| 31    | 1        | 3        | 62    | 9        | 10       |
| 32    | 1        | 3        | 63    | 10       | 10       |
| 33    | 1        | 4        | 64    | 10       | 10       |
| 34    | 2        | 4        | 65    | 10       | 10       |
| 35    | 2        | 4        | 66    | 10       | 10       |
| 36    | 2        | 4        | 67    | 10       | 10       |
| 37    | 2        | 5        | 68    | 10       | 10       |
| 38    | 3        | 5        | 69    | 10       | 10       |
| 39    | 3        | 5        | 70    | 10       | 10       |
| 40    | 3        | 5        | 71    | 10       | 10       |
| 41    | 4        | 5        | 72    | 10       | 10       |
| 42    | 4        | 6        | 73    | 10       | 10       |
| 43    | 4        | 6        | 74    | 10       | 10       |
| 44    | 5        | 6        | 75    | 10       | 10       |
| 45    | 5        | 6        | 76    | 10       | 10       |
| 46    | 5        | 6        | 77    | 10       | 10       |
| 47    | 6        | 6        | 78    | 10       | 10       |
| 48    | 6        | 7        | 79    | 10       | 10       |
| 49    | 6        | 7        | 80    | 10       | 10       |
| 50    | 7        | 7        |       |          |          |

Příloha č.2 Stupnice stenových hodnot k testu STAI

| STEN | STAI X-2 | STAI X-1 |   |
|------|----------|----------|---|
| 10   |          |          | zvýšená míra úzkosti, úzkostnost                                  |
| 9    |          |          |   |
| 8    |          |          |   |
| 7    |          |          | přiměřená, normální, zdravá<br>míra úzkosti, úzkostnosti          |
| 6    |          |          |   |
| 5    |          |          |   |
| 4    |          |          |   |
| 3    |          |          | neúzkostní (popírající úzkost)<br>nízká míra úzkosti, úzkostnosti |
| 2    |          |          |   |
| 1    |          |          |   |



Příloha č. 4 Dotazník STAI

STAI X-1

Instrukce:

Níže je uvedena řada výrazů, které lidé používají, když chtějí popsat svoje pocity. Přečtěte si každé z těchto tvrzení a označte je příslušným číslem, které by vystihovalo, jak se cítíte právě nyní, tzn. V tomto momentě. Neexistuje správná nebo špatná odpověď. Proto není třeba se příliš zdržovat jednotlivými body, ale jednoduše označit to, co nejvíce vystihuje aše současné pocity.

JAK SE CÍTÍTE PŘÁVĚ TEĎ

|                                | vůbec ne | trochu | značně | silně |
|--------------------------------|----------|--------|--------|-------|
|                                | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 1. Jsem klidný                 | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 2. Mám pocit jistoty           | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 3. Mám pocit napětí            | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 4. Pociťuji lítost             | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 5. Cítím se dobře              | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 6. Jsem vzrušený               | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 7. Bojím se neúspěchu          | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 8. Cítím se odpočatý           | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 9. Cítím úzkost                | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 10. Mám pocit pohody           | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 11. Věřím si                   | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 12. Jsem nervózní              | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 13. Jsem rozechvělý            | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 14. Cítím velké duševní napětí | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 15. Jsem uvolněný              | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 16. Jsem spokojený             | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 17. Mám obavy                  | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 18. Cítím se vyčerpaný         | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 19. Jsem šťastný               | 1        | 2      | 3      | 4     |
| 20. Mám příjemný pocit         | 1        | 2      | 3      | 4     |

Označte zatržením příslušného čísla každé z tvrzení, které vyjadřuje, jak se cítíte obvykle, to znamená většinou. Opět neexistují správné či špatné odpovědi. Proto se nezdržujte příliš u jednotlivých položek a zatrhněte takovou odpověď, která by vyjadřovala, jak se většinou cítíte.

STAI X-2

| JAK SE OBVYKLE CÍTÍTE |   | téměř<br>nikdy<br>1 | někdy<br>2 | čas<br>to<br>3 | téměř<br>stále<br>4 |
|-----------------------|---|---------------------|------------|----------------|---------------------|
| 1.                    | Mám příjemný pocit  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 2.                    | Rychle se unavím  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 3.                    | Bývá mi do breku  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 4.                    | Přál bych si být tak šťastný, jak se mi zdají být ostatní                             | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 5.                    | Často doplácím na to, že se nedovedu rychle rozhodnout                                | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 6.                    | Cítím se odpočatý, svěží  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 7.                    | Jsem klidný, vyrovnaný a schopný se soustředit  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 8.                    | Mám pocit, že seč těžkosti hromadí natolik, že je nedokážu překonat                   | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 9.                    | Příliš se trápím pro věci, které ve skutečnosti nejsou tak důležité                   | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 10.                   | Jsem šťastný  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 11.                   | Často mám sklon brát věci příliš vážně  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 12.                   | Cybí mi sebedůvěra  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 13.                   | Obvykle jsem bezstarostný   | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 14.                   | Snažím se vyhýbat kritickým situacím  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 15.                   | Mívám pocit beznaděje   | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 16.                   | Jsem spokojený  | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 17.                   | Někdy mě napadne bezvýznamná myšlenka, která se mi stále honí hlavou a zneklidňuje mě | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 18.                   | Pocitu zklamání se většinou dlouho nemohu zbavit                                      | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 19.                   | Jsem vyrovnaný člověk   | 1                   | 2          | 3              | 4                   |
| 20.                   | Když obvykle uvažuji o své celkové situaci, zmocňuje se mě napětí a neklid            | 1                   | 2          | 3              | 4                   |



Příloha č. 5 Cvičení pránájámy-foto



Foto – V. Kaňkovská



Foto – J. Kaňkovský