

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

EFEKTY CVIČENÍ ROZDÍLNÝCH DRUHŮ JÓGY NA VYBRANÉ ASPEKTY
ZDRAVÍ ČLOVĚKA
Bakalářská práce

Autor: Lucie Smrčková, rekreologie
Vedoucí práce: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.
Olomouc 2019

Jméno a příjmení autora: Lucie Smrčková

Název závěrečné písemné práce: Efekty cvičení rozdílných druhů jógy na vybrané aspekty zdraví člověka

Pracoviště: Katedra rekreologie

Vedoucí: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Abstrakt: V této bakalářské práci jsou monitorovány benefity, odlišnosti i spojitosti a efekty různých typů jóg s důrazem na ovlivnění zdraví člověka. Práce obsahuje teoretickou část, v níž se zabývám systémem jógy, základními i současnými druhy a vlivy cvičení jógy na zdraví, a praktickou část. V praktické části se zabývám analýzou tělesného složení a životní spokojenosti devíti probandek. Tyto probandky jsou rozděleny do tří skupin, podle druhu jógy, kterou praktikují. Je měřeno tělesné složení a předložen dotazník životní spokojenosti pro zjištění vlivu praktikování ashtanga, vinyasa a aero jógy na jednotlivé aspekty zdraví a také zjištění úrovně celkové životní spokojenosti probandek. Z výsledků měření vyplývá, že jednotlivé druhy jógy projevují efekt jak na posílení kosterního svalstva, tak na životní spokojenost testovaných probandek.

Klíčová slova: Jóga, tělesné složení, životní spokojenost, pohybový program, životní styl

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Lucie Smrčková

Title of the thesis: Effect of various types of yoga onto specific aspects of human's health

Department: Department of Recreation and Leisure Studies

Supervisor: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

The year of presentation: 2019

Abstract: This thesis presents benefits, differences and similarities of three types of yoga and their impact onto humans' health. In the first part, theory of yoga (history, systematics and various schools of yoga) is described together with its effect onto one's health. In the second part, experiment is described and conducted. All participants are divided into three study groups; aero, ashtanga and vinyasa yoga group. Analysis of participants body muscle/fat constitution and satisfaction with their life is conducted based on effect of each of the studied yoga type. All three yoga types are found to effect muscle/fat body mass. After 8 weeks of experiment duration participants claim to be more satisfied with their life compared to the general level of life satisfaction.

Keywords: Yoga, body composition, life satisfaction, exercise program, lifestyle

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí
Mgr. Michala Kudláčka, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila
se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne

.....

Děkuji panu Mgr. Michalu Kudláčkovi, Ph.D., za odborné vedení při vypracování bakalářské práce, za ochotu a čas, který mi věnoval.

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
2	PŘEHLED POZNATKŮ.....	9
2.1	Jóga.....	9
2.1.1	Dějiny jógy.....	10
2.1.2	Filozofie.....	11
2.1.3	Systémy jógy.....	12
2.2	Základní směry jógy.....	14
2.2.1	Rádža jóga.....	14
2.2.2	Džňána jóga.....	14
2.2.3	Karma jóga.....	15
2.2.4	Bhakti jóga.....	15
2.2.5	Hatha jóga.....	15
2.3	Současné druhy jógy.....	16
2.3.1	Jóga energická a dynamická.....	16
2.3.2	Jóga zaměřená na detail a techniku pozic.....	17
2.3.3	Jóga zaměřená na duchovní probouzení.....	18
2.3.4	Jóga zaměřená na fyzický a emocionální rozvoj a uzdravování těla a mysli.....	18
2.4	Efekty cvičení jógy – vliv na zdraví.....	20
3	CÍLE.....	23
3.1	Hlavní cíl práce.....	23
3.2	Dílčí cíle.....	23
3.3	Výzkumné otázky.....	23
4	METODIKA.....	24
4.1	Charakteristika zkoumaného souboru.....	24
4.2	Intervenční pohybový program.....	24
4.3	Metoda sběru dat.....	25
4.3.1	Měření tělesného složení pomocí přístroje Inbody 770.....	25
4.3.2	Dotazník životní spokojenosti.....	28
4.4	Statistické zpracování dat.....	28
5	VÝSLEDKY.....	29
5.1	Výsledky měření tělesného složení.....	29

5.2	Dotazník životní spokojenosti.....	33
6	DISKUZE.....	35
7	ZÁVĚRY.....	40
8	SOUHRN.....	41
9	SUMMARY.....	42
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	43

1 ÚVOD

V současné době je jóga nabízena všude, kam se podíváme a je velice populární. Například v podobě různých článků v časopisech i na internetu, kde se dozvídáme právě o tom, že jóga má mnoho podob a existuje mnoho stylů a druhů jógy. Již bylo publikováno mnoho odborných článků zabývajících se cvičením jógy a jejich počet se stále zvyšuje a zájem o ně také. Díky internetu je jóga velice dostupná i díky videím, podle kterých může člověk cvičit doma a nemusí chodit nikam na lekce.

Lze konstatovat, že zájem o toto cvičení stále roste. Sportovní centra i malé tělocvičny zařazují lekce různých druhů jógy do svých rozpisů skupinových lekcí a vznikají i nová centra, která se zaměřují jen na lekce jógy. Například v Olomouci vzniklo v roce 2016 centrum Yofyz, které propojuje mnoho stylů jógy s fyzioterapií, meditacemi, nabízí i masáže a psychologické poradenství, což naprosto vystihuje princip tohoto cvičení. Je totiž potřeba, při cvičení jakéhokoli stylu jógy, pracovat na sobě nejen z hlediska fyzického, ale i duševního a dosáhnout jednoty a pochopení sebe samého.

Tuto skutečnost jsem si sama potvrdila vlastní zkušeností. Už delší dobu jsem se zabývala osobním rozvojem a začala jsem život více vnímat a žít vědomě. Postupně mě to přivedlo na cestu poznání tohoto cvičení, které perfektně zapadlo do mé životní filozofie. Jóga totiž není pouze o fyzickém cvičení, ale postupným praktikováním se stává životní filosofií.

Myslím si, že jóga je výborným prostředkem, jak lidem pomoci odstraňovat a předcházet zdravotním problémům, ať už fyzickým či psychickým (duševním). Ty mohou být vyvolány nedostatkem pohybu, stresem a celkově špatnou životosprávou. To je v dnešní uspěchané době aktuálním problémem a nejčastějším vznikem tzv. civilizačních onemocnění.

K napsání této bakalářské práce mě přivedl můj pozitivní vztah k tomuto cvičení, a protože jsem se sama setkala s více druhy jógy, chtěla jsem tuto oblast více prozkoumat a zjistit odlišnosti či spojitosti efektů jednotlivých druhů na zdraví člověka.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Jóga

Co je to jóga?

„Jóga je cesta, metoda, soubor instrukcí k nalezení vnitřního míru, čistoty, jasu, naprosté vnitřní spokojenosti – átmá. Jóga je cesta, jak se zbavit (alespoň trochu) duševních nečistot a začít žít život radostněji, lépe, kvalitněji.“ (Kubrychová, Bártová, Stuchlík, 2007, s. 20)

Nejvyšším významem slova jóga je spojení, jednota s naším pravým Já. Jóga je duchovní systém, jehož cílem je obnovit naše vědomé spojení, jednoty s božstvím, kterým stále jsme, ale nevědomě. Vede nás zpět do života v našem božství, k našemu plnému i trvalému štěstí a blaženosti, které jsou nám vrozeny, ale které jsme z naší nevědomosti opustili. Proto jóga není jen pouhým souborem cvičení, které mají zabezpečit naše tělesné zdraví, jak se někdy nesprávně chápe. Může být pro zdraví škodlivé pěstovat z jógy pouze tělesná a dechová cvičení tehdy, zanedbáme-li očistu charakterovou. Nebezpečí hrozí těm, kteří jógickou techniku cvičí, aniž by současně zlepšovali svůj charakter a míří jen za prospěchem své zevní osobnosti (Vacek, 2010).

Význam slova „jóga“ v sanskrtu (lineární jazyk staré Indie), což je podstatné jméno odvozené od slova „judž“, znamená „spojit“ nebo „zapřáhnout“. Český potomek tohoto slova je „jho“, nástroj, který přenáší sílu tažného zvířete na pluh nebo vůz. Jóga se tedy vykládá jako nástroj spojení vlastního vědomí (átman) s podstatou absolutního vědomí (bráhma). Jednodušeji spojení člověka s Bohem nebo Absolutnem, spojení těla s duchem (Steiner, 2011).

Jóga je speciální cvičení, ale i učení o životě, jejímž cílem je procvičení jak těla, tak i mysli a duše. Cvičením sestav a pozic získáme energii, sílu, pružnost. Pomocí cvičení dochází k uvolnění tělesnému i duševnímu, a to nám přináší klid a vyrovnanost. Dochází k obnovení naší energie a harmonie. Jóga mnoho lidí láká za účelem udržet si tělo v dobrém stavu, jiní v ní hledají úlevu nebo pomoc od svých potíží (Lidellová, 1997).

Jóga není náboženstvím, je univerzální pravdou a bez té není možné sebe objevení. Je tradiční pravdou Indie. Patří mezi nejdůležitější zážitky našeho života, život a jóga patří k sobě a nelze je oddělit. Jsou stejně neodlučitelné jako Stvořitel a stvoření. Mnoho

lidí má za to, že jóga znamená fyzický pohyb a dechová cvičení. Není tomu tak. Důležité je, že toto cvičení je příprava vedoucí k meditaci a koncentraci, která nás zavede k hlubšímu a naplněnějšímu životu (Chinmoy, 2017).

2.1.1 Dějiny jógy

Jóga má své pravěké kořeny až v šamanismu. Svědčí o tom nalezené archeologické důkazy, které jsou staré asi dvacet tisíc let. Malby, jež byly nalezeny v jeskyních nebo na hliněných, dřevěných a kamenných artefaktech připomínají dnešní jógové ásany. Můžeme se tedy domnívat, že autoři prvních textů na území Indie se zabývali technikami přesahu vědomí (proto-jógou) a navazovali na tyto dávné vědomosti. Další část historie jógy byla objevena v písemných památkách bráhmanské civilizace, védské literatury, vznikající přibližně od roku 1 500 př. n. l. Důležitá je právě védská literatura. Jde o sepraný souhrn nejstarších náboženských, filozofických a historických vědomostí. Jsou to čtyři védy, hymny i soubory modlitebních textů. Pro rozvoj jógy mají největší význam filozofické a mystické texty pro nejpokročilejší žáky, upanišady, které daly základ pro většinu indických filozofických škol. V upanišadách se slovo „jóga“ objevuje poprvé ve druhé polovině I. tisíciletí př. n. l. Znamená duchovní cvičení, které se pomocí meditačních technik snaží odkrýt skutečnou podstatu Já (átman), skryté v hloubce srdce jogína – adhjátma – jóga. Toto období, kdy byla jóga pojmenována, nicméně nebyla zatím komplexní filozofickou školou, nazýváme předklasické období (cca 1000 př. n. l. – 200 př. n. l.). Další je klasické období (cca 200 př. n. l. – 500 n. l.), kdy je v Indii jóga řazena mezi šest ortodoxních hinduistických filozofických směrů (tzv. daršan) vycházejících z moudrosti véd. Za „otce jógy“ je považován legendární mudrc Pataňdžali, který sepsal veškerou přechozí znalost jógy do spisu Jóga – sůtra. Dílo je základem pro rádža – jógu a aštánga – jógu a jsou zde vysvětleny stupně jógy a jejich morální principy.

Do poloviny I. tisíciletí n. l. byla jóga téměř výlučně záležitostí vzdělaných kast bráhmánů a kšatrijů. Nižší kasty (služebnictvo, řemeslníci, prodavači apod.) neměli na duchovní cvičení čas ani myšlenky. Mezi nimi se v I. tisíciletí n. l. začíná šířit směr zvaný tantra. Právě tantra ovlivnila jógu v období post klasickém (cca 500 n. l. – 1850 n. l.), kdy tímto spojením vzniká hatha – jóga, která poprvé pracuje nejen s lidským vědomím, ale i s tělem. Dosud tělo pro jógu znamenalo určitou přítěž, překážku na cestě k osvobození. Vlivem tantry se tento přístup k tělu začal měnit, neboť tantra vnímá tělo

jako vznešený příbytek pro našeho ducha, pracuje s čakrami, energetickými centry v těle a rozvíjí systém mudr.

Moderní jógou nazýváme všechny styly a směry jógy vzniklé či formulované poté, co byla jóga ovlivněna západní kulturou. Jóga byla v první polovině 20. století na Západě koníčkem a duchovní náplní pro lidi ztrácející víru v křesťanskou církev po nešťastných událostech první a druhé světové války. Evropané se vydávají do Indie objevovat tajemství jógy a po návratu vydávají o ní knihy. Např. Mircea Eliade vydává knihy **Jóga – esej o původu tajemství Indie** (1936) a později **Jóga, nesmrtelnost a svoboda** (1954), která je dodnes výchozím textem pro studium jógy (Steiner, 2011).

Nový rozvoj jógy nastal především v Indii, která se snažila zapojit jógovou tradici do moderní společnosti. Začaly vznikat střediska jógy, hlavně pro cizince, aby poznali místo jejího vzniku. Učitelé jógy se začali usazovat v zahraničí a šířit své myšlení, vydávat knihy. Nejznámější učitelé jsou Šivánanda, Iyengar, Yesudian, Satjánanda, Gítánanda i Mahešváranda. O jogu se začalo zajímat i lékařství, tak bylo napsáno mnoho knih popisujících ásany (jógové polohy) z hlediska medicínského (Votava, 1988).

2.1.2 Filozofie

Jóga je založena na hluboké filosofii vědomí a života. Můžeme říci, že je tato filozofie jednou z největších na světě a může být předmětem celoživotního studia.

Filozofie jógy nám ukazuje, jak chápat svět a sebe v rámci našeho vědomí a učí nás rozvíjet v duchovních praktikách, pomáhá nám odstranit temnotu, nevědomost a zmatek (Frawley, 2008).

Jóga vidí v člověku především duchovní bytost, jejíž podstatou nejsou jen fyzikální a chemické reakce, ale věčný, s Nejvyšší inteligencí spojený princip (Átman). Člověk poznáním své vlastní totožnosti s tímto principem může v podstatě zjistit, že je nesmrtelnou, věčnou bytostí.

Bůh nebo absolutno je nazýváno Brahma a jediná cesta k jeho poznání vede přes pochopení, že Átman je naší vnitřní podstatou a je totožný s Brahma. Z tohoto hlediska jsou lidé více než bratři, protože základ života (v nitru) je totožný. Proto jóga vede člověka k tomu, aby viděl jiné životy jako svůj vlastní a choval se podle toho. Podle filozofie jógy je Átman překryt tzv. obaly, tedy těly. Tělo fyzické je nepředstavitelně složitý, dokonale propojený organismus. Příčina funkčnosti lidského organismu je podle jógy energetická struktura, prostupující celé tělo a přesahující jej o několik milimetrů. Tato energie tvořící

podstatu těla není vnímatelná pomocí fyzických smyslů a většina lidí ani neví o jeho existenci. Právě to hraje klíčovou roli v otázkách nemoci a zdraví, dostatku a nedostatku životní energie a soudržnosti fyzického těla. Fyzické tělo není schopné samostatně existovat a postupně se rozpadá, umírá, dojde-li k jeho oddělení.

Člověk by měl moudře zacházet se svým tělem, které je jeho nástrojem určeným pro život v hmotném světě. Jóga je z tohoto hlediska cestou poznávání a ovládání nižších složek lidské bytosti (tělesné, vitální, mentální a emoční), až po odhalování složek vyšších až po samu nejvyšší podstatu (Átman) (Mihulová & Svoboda, 2013).

2.1.3 Systémy jógy

Existuje řada systémů jógy, jejichž cesty jsou navzájem propojeny. Důležité je, že využívají podobné, někdy odlišné prostředky k dosažení stejného cíle, tím je hlubší sebepoznání (Mihulová & Svoboda, 1995).

Musíme brát ohledy na skutečnost, že jóga vznikla před tisíci lety v naprosto jiných společenských podmínkách. Je třeba vybírat citlivě, někdy i transformovat její prvky tak, aby mohly být úspěšně využívány člověkem v této době. V tom je pravé bohatství jógy a jejích prostředků, že umožňuje efektivní vhodný výběr pro dnešního člověka v dnešních podmínkách. Základem praxe jógy je systém zahrnující osm stupňů, kterými člověk praktikováním jógy postupuje, aby dosáhl osvícení.

Tzv. Pataňdzaliho stezku neboli osm stupňů jógy tvoří:

- 1. Jama**
- 2. Nijama**
- 3. Ásana**
- 4. Pránajáma**
- 5. Pratjahara**
- 6. Dharána**
- 7. Dhjána**
- 8. Samádhi** (Mihulová & Svoboda, 2013).

1. Jama

Morální princip Jama nám napomáhá k harmonizaci našich vztahů s ostatními živými bytostmi. Jde o to být laskavý k ostatním, nikoho nenapadat fyzicky, slovy, gesty ani myšlenkou. Jama má pět upozornění:

- Nenásilí, neubližovat jiným lidem nebo zvířatům fyzicky, slovy, gesty ani myšlenkou.
- Žít a mluvit pravdivě, neklamat ostatní ani sebe.
- Nekrást tvorbu, myšlenky, životní energii a prostor někomu jinému.
- Nehrabivost, schopnost dělit se
- Zdrženlivost a uvážlivost. Vyhýbat se smyslovým požitkům (Bittleston, 2017)

2. Nijama

Morální princip Nijama nám ukazuje, jak být laskavý sám k sobě. Pět upozornění Nijama:

- Udržovat čistotu duše a těla.
- Spokojenost a s tím co máme. Přijmutí životní situace.
- Sebekázeň a vytrvalost, která nás vede k dokonalosti.
- Studium a rozvoj, opakování posvátných slov velkých učitelů.
- Odevzdanost božstvu, nejvyššímu principu nebo vesmírnému uvědomění. (Bittleston, 2017)

3. Ásana

Třetí stupeň je zaměřen na oblast tělesných cvičení. Ásany vrací naše tělo do stavu rovnováhy, a to jak fyzické, tak i duševní. Dávají sílu a poskytují trénink fyzickému i psychickému stavu. Čistí, léčí a vyrovnávají svalové napětí. Pomocí Ásan se učíme naslouchat a vnímat naše tělo, pracovat s ním po fyzické i psychické stránce, tím dochází k hlubšímu poznání (Brownová, 2006).

4. Pránajáma

Prána je životní síla, s jejíž pomocí dokážeme obnovit svůj vnitřní duchovní život. Podstata pránajámy je tedy duchovní praxe. Pránu řídíme, učíme se ji pociťovat, pozvedat ji z pokleslého stavu zpět do božství, ze kterého vychází, obnovovat ji (Vacek, 2010).

Tento čtvrtý stupeň je překládán i jako věda o dechu. Patří sem dechová a energetická cvičení. Zabývá se energetickými poměry našeho organismu. V jogínské terminologii je prána energie, která se projevuje v různých podobách v nejrůznějších aspektech lidského života (Mihulová & Svoboda, 2013).

5. Pratjahara

Význam pátého stupně je odtahování pozornosti od smyslových vjemů. Jde o změnu extrovertní povahy na introvertní. Obrát do nitra je dlouhodobým procesem, ve kterém se postupně zbavujeme pout ke světu (Vacek, 2010).

6. Dharána

Šestý stupeň zvaný dharána představuje schopnost soustředění myšlenek neboli koncentraci. Tvoří náplň sedmého stupně (Mihulová & Svoboda, 2013).

7. Dhjána

Sedmý stupeň, kdy je mysl soustředěna a zaměřena na jeden bod, je meditace (Brownová, 2006).

8. Samádhi

Osmý stupeň znamená podle Pataňdžaliho několikastupňový stav, ve kterém se jogín ztotožňuje s předmětem meditace a poté s Absolutnem (Steiner, 2011).

2.2 Základní směry jógy

V této podkapitole se budu věnovat těm nejstarším, tedy i hlavním směrům jógy, které jsou základem pro další rozvoj novodobějších druhů. Jsou to ráadžajóga, džňánajóga, karmajóga, bhaktijóga a hathajóga. Tyto cesty jógy nejsou nikdy od sebe zcela oddělené. Je potřeba si uvědomit propojenost všech. Všechny vedou k jednomu cíli lidského bytí, a to jednotě s Bohem, skrze naše sebepoznání, naši existenci.

2.2.1 Ráadža jóga

Za klasickou jógu podle Pataňdžaliho byla považována aštanga-jóga, která později dostala označení ráadžajóga. V překladu slovo „ráadža“ znamená král, náčelník, proto je také nazývána jako královská jóga (Steiner, 2011).

Za ráadža jógu jsou považovány poslední tři stupně jógy, tedy dháranu, dhjánu a samádhi. Tyto stupně jsou hlavně meditací, soustředěním s cílem uvědomění si naší božské podstaty. Jde o meditační praxi, jejímž cílem je uvědomění si sama sebe (Vacek, 2010).

2.2.2 Džňána jóga

Džňána znamená pochopení, poznání, intelekt, vědění a moudrost. Proto džňána jóga neboli jóga moudrosti rozvíjí intuitivní vědění prostřednictvím meditace. Jejím cílem

je, naučit se rozeznat pravé od nepravého a pochopit princip života, protože vše se mění, nic není stejné, a to je náš zdroj zkušeností a poučení. Byla rozvíjena filozofy, kteří šli cestou intuitivního vědomí (Bittleston, 2017).

Na cestu džňána jógy se vydávají spíše racionálně zaměření lidé (Kubrychová, Bártová, Stuchlík, 2007).

2.2.3 Karma jóga

Karma znamená v sanskrtském překladu činit, konat, uskutečnit, dosáhnout. Ve filosofii hinduismu je principem karmy příčina a následek, tedy akce a reakce. Díky této filosofii je Karma jóga nejvhodnější pro duchovní rozvoj. V posvátné knize hinduismu Bhagavadgítě je popsána Karma jóga jako cesta, k dosažení svobody prostřednictvím činností (meditací, cvičením), které vykonáváme nezištně pro dobro druhých a necháváme jít sobecké touhy. Záměrně tím vytváříme dobrou a prospěšnou karmu (Mulla & Krishman, 2014).

2.2.4 Bhakti jóga

Sanskrtské slovo bhakti v překladu znamená obdivovat nebo uctívat Boha. Poselstvím této jógy je proto pěstovat vztah člověka k Bohu. Je překládána jako jóga lásky, jistoty, úcty. Bývá označována za jednoduchou, krátkou, vhodnou pro všechny, bez rozdílu věku, vyznání, národnosti atd. (Mahéšvaránanda, 2007).

Na počátku miluje člověk Boha mimo sebe a vzhlíží k němu s úctou. Postupně člověk skrze oddanost a spojení cítí vděčnost a pouto mezi Bohem a sebou samým. Láskou, pokorou, oddaností zvládneme překonat ego, zbavíme se lpění na vítězstvích a dojdeme ke skutečnému poznání (Michael, 2011).

2.2.5 Hatha jóga

Hatha jóga bývá nazývána duálním typem jógy, neboť zahrnuje dualitu mezi dvěma protiklady, a to slunce „ha” a měsíce „tha”. Principem je spojení síly a citlivosti, mužské a ženské energie v nás, spojení protikladů, což vede ke sjednocení lidské bytosti. Hatha jóga je zaměřena hlavně na tělo, aby bylo připraveno na vnější a vnitřní očistu. Můžeme říci, že pracuje se čtyřmi prvními stupni z Pataňdžaliho stezky (cvičení ásan, dechová cvičení, očištné techniky a meditace), díky nimž dochází k očištění těla a mysli (Kubrychová, Bártová, Stuchlík, 2007).

V současné době je hatha obecný pojem, který znamená pohyb, a tudíž zahrnuje jakýkoliv fyzický styl jógy. Jde o poměrně pomalý a jemný způsob cvičení zahrnující základní jógové pozice, který je vhodný pro zahájení praxe jógy (Kimberley & Hall, 2016).

2.3 Současné druhy jógy

Dostáváme se k samotným druhům, stylům jógy v současnosti, kterých existuje opravdu mnoho, jelikož neustále vznikají nové. Zde se chci zaměřit na základní druhy, které vycházejí z výše zmíněné Hatha jógy, která je zaměřena hlavně na tělesnou schránku člověka, stejně jako tyto základní styly.

Vznikly postupem času oddělením se od Hatha jógy na základě zakladatelů, kteří je vytvářeli dle vlastních odlišných přístupů k józe. Většina ze stylů je založena na stejné či podobné, základní sestavě jógových pozic (ásan), které se však odlišují přístupem a koncepcí. Nelze však říci, že by byl jeden lepší než ten druhý nebo nadřazen těm druhým. Každý z nich má svá specifika. Lekce mohou být velmi individuální přístupem instruktora, jeho zkušenostmi a osobností. Je tedy důležité vybrat si nejen ten správný styl, ale i instruktora, který vám vyhovuje. Také je důležité držet se základních principů cvičení jógy, a to práce s dechem, respektovat fyzické tělo, jeho hranice a možnosti (Kubrychtová, Bártová, Stuchlík, 2007).

Přehled a rozdělení jednotlivých stylů a jejich členění podle Kubrychtové, Bártové a Stehlíka (2007).

2.3.1 Jóga energická a dynamická

- Ashtanga jóga – tento systém jógy zavedl mistr Sri. K. Pattabhi Jois na jihu Indie v Mysore. Zahrnuje synchronizaci kontrolovaného dechu s rychlým tempem a střídající se přesně dané náročné pozice. Při tomto procesu vzniká teplo s vydatným očistným pocením, což detoxikuje svaly a vnitřní orgány. Je skvělá především pro rozvoj síly a flexibility. Není vhodná pro začátečníky ani pro ty, kteří mají jakýkoli zdravotní problém.

- Power jóga – je obecný termín pro popis intenzivního fitness cvičení s přístupem jógy ve stylu vinyasa. Původně úzce modelována metodou Ashtanga a byla vyvinuta Američanem Berylem Benderem Birchem na začátku 90.let minulého století. Je založena na opakování cvičení pozic pozdrav slunci a ostatních pozic řazených s logickou posloupností, ta ale není přesně dána na rozdíl od ashtangy. Klade důraz na sílu, pružnost, energetizuje a zahřívá tělo v krátkých či delších výdržích v pozicích. V současnosti jde o jeden z nejrozšířenějších typů jógy v našich fitness centrech.
- Vinyasa jóga – překlad slova vinyasa ze sanskrtu znamená bez překážky. Propojuje dech a dynamické pohyby při cvičení tak, že jsou propletené do souvisle a nepřerušovaně plynoucího intenzivního střídání pozic, až někdy mohou připomínat tanec. Lekce mají blízko k aerobní formě cvičení a jsou vhodné pro všechny, kdo jsou kdo jsou energičtí a v dobré fyzické kondici.
- Bikram jóga – pojmenována podle svého zakladatele, indického jógového mistra Bikrama Choudhuryho. Odlišuje se od ostatních stylů především tím, že zahrnuje intenzivní opakování 26-ti pozic v místnosti vyhřáté na 40-43 stupňů a simuluje teplotu podobnou indickému klimatu. Je velice nevhodná pro lidi s kardiovaskulárními problémy.

2.3.2 Jóga zaměřená na detail a techniku pozic

- Iyengar jóga – metoda založená v Indii, Indem Sri B. K. S. Iyengarem. Liší se od jiných výuk jógy hlavně tím, že se opravdu důkladně zaměřuje na anatomicky správné až dokonalé provedení pozic. Ke správnému nastavení a provedení pozic používá Iyengar jóga pomůcky jako např. pásky, polštáře, bloky, deky, židle. Instruktor by měl učit velice individuálním přístupem, opravovat chyby v technice lehkými doteky. Vyznačuje se dlouhým setrváním v pozicích, což je nezbytné pro její procítění a správné postavení. Z toho důvodu je výborná pro začátečníky i osoby se zdravotním omezením (Tate, 2016).

2.3.3 Jóga zaměřená na duchovní probouzení

- Jóga v denním životě – název pro ucelený systém založen duchovním mistrem Paramhanssem Svámím Mahéšvarándou. Principem je postup cvičení od nejjednodušších, přípravných pozic, k cvičení pozic pokročilejších. Zahrnuje klasické jógové tělesné a dechové cvičení, relaxaci, meditaci a očistné techniky kryjí.
- Shivananda jóga – tento styl jógy založený na filozofii Swami Shivananda má kořeny v Hatha józe. Cvičí se 12 základních pozic a zahrnuje 5 hlavních stupňů: cvičení ásan, dechová cvičení, relaxaci, vegetariánské stravování, pozitivní myšlení s meditací. Zaměřuje se spíše na dechová cvičení než na důkladné vyrovnaní těla v pozicích. Používá prozpěvování manter a je nejlepší pro absolutní začátečníky nebo zotavení po úrazu.
- Anusara jóga – američan Joh Friend založil Anusara jógu v roce 1997. Měla by vycházet ze srdce a otevírat mysl. Tento styl propojuje terapeutický vliv a duchovní přístup s anatomickými zákonitostmi pohybu, které ovlivňují formování těla.
- Integral jóga – jemný styl jógy založen Sri Swami Satchidanandou v roce 1966. Snaží se propojit jógu s každodenním životem vyvážením fyzického úsilí s meditací, relaxací, zpívání manter a dechových technik. Snaží se šířit mír a toleranci.
- Kundalini jóga – nazývána také jako jóga vědomí. Primárním cílem Kundalini jógy je probudit kundalini energii. Tato energie je reprezentována hadem, který je obtočen spirálovitě okolo páteře. Pomocí dýchacích cvičení, energetických tělesných postojů, zpívání manter a meditací dochází k uvolňování kundalini energie. Při uvolnění se tato energie pohybuje podél páteře přes 7 energetických center (čaker) (Stoeber, 2012). Jde především o hlubokou meditaci.

2.3.4 Jóga zaměřená na fyzický a emocionální rozvoj a uzdravování těla a mysli

- Integrative yoga therapy – Vyvinutá pro rehabilitační centra a nemocnice v 90. letech minulého století. Jejím cílem je uzdravovat a léčit.

- Viniyoga – Tato méně dynamická jóga byla založena v 60. letech minulého století T.K.V. Desikacharem. Zdůrazňuje individualitu potřeb každého z nás, obnovuje proces personálního růstu a sebeobjevování. Využívá terapeutické, jemné, uzdravující techniky.

Vedle těchto klasických druhů vznikají v dnešní době stále nové, zajímavé styly jógy. Vojtěchová (2018) ve své knize uvádí čtyři netradiční styly: aero jógu, nahou jógu, jóga ve tmě, hormonální jógu.

- Aero jóga – jde o zcela nový rozměr cvičení jógy, je vzrušující a specifická. Meditace a cvičení probíhá v zavěšené síti, do které se v pozicích zavěšujete. Není vhodná pro osoby s poškozenou páteří a těhotné ženy. Přínosná je zejména pro ty, kteří trpí občasnými bolestmi zad a krční páteře. Výhodou je, že nezatěžuje při cvičení kosterní systém. Také zpomaluje proces stárnutí, rozvíjí sílu a flexibilitu. Obrácené pozice nám dopřejí prokrvení mozku.
- Nahá jóga – při tomto cvičení jde o přijetí svého těla. Má pomáhat rozvíjet vztah k vlastnímu tělu. Pozitivní účinky jsou zlepšení sexuálního života a partnerského vztahu. Na hodině se cvičí v šeru, při zapálených svíčkách a opravdu bez oblečení, nazí, samozřejmě bez vulgárností a erotického zážitku.
- Jóga ve tmě – cvičení jógy ve tmě nás má osvobodit od neustálého hodnocení a pozorování sebe i ostatních. Lépe vnímáme dech i své tělo a jsme plně soustředění, posilujeme i své smysly.
- Hormonální jóga – hormonální jógu tvoří soustava dynamických cviků se speciálními dechovými technikami. V období přechodu u žen mohou tato cvičení působit na systém hormonálních žláz a zmírňovat potíže jako jsou návaly horka, bušení srdce, neklid, migrény, nespavost, emocionální naladění, ztráta libida apod. Díky cvičení předcházíme také projevům nemocí jako osteoporózy, kardiovaskulárních onemocnění a zvýšené hladiny cholesterolu (Schostak, 2015).
- Nidra jóga – technika relaxace a meditace jejíž cílem je dostat se mezi vědomí a spánek, spát klidně a vědomě. Tato meditace spočívá v tom, že si lehneme do pozice šavásány (leh na zádech), zavřeme oči, pracujeme

v mysli s pozitivními myšlenkami a dechem. Jóga nidra trvá 20-30 minut (Dol, 2019).

- Gravid jóga – jóga pro těhotné ženy může být velice prospěšná. Její benefity jsou hlavně v udržení fyzické aktivity během těhotenství a psychické pohody. Ulevuje při bolestech a je proto zaměřená na partie, které jsou během těhotenství nejvíce namáhané. To, že je prospěšné cvičení jógy v těhotenství potvrzuje i studie, která ukázala, že jóga je účinnou terapií a snižuje komplikace v průběhu těhotenství (Rakhshani et al. 2012).

2.4 Efekty cvičení jógy – vliv na zdraví

Jóga má řadu pozitivních účinků, a proto se stává stále oblíbenějším cvičením. Je prospěšná z hlediska zlepšování duševní pohody i fyzické aktivity (Tew, Howsam, Hardy, & Bissell, 2017).

Přínos cvičení jógy pro lidský organizmus podle Vojtěchové a MUDR. Ballingové (2018).

- Prodloužení života
- Zmírnění či utlumení bolesti v zádech. Zvrácení zhoršování stavu meziobratlových plotének
- Snížení stresu a pravděpodobně tím také rozvoj všech civilizačních onemocnění
- Snížení krevního tlaku, snížení rizika ischemické choroby srdeční
- Posílení imunity
- Snížení cholesterolu a hladiny krevního cukru
- Rozvíjí rovnováhu a snižuje rizika pádů a zlomenin
- Oslabení projevů aterosklerózy, zlepšuje celkově pohyblivost a funkčnost kloubů
- Snížení rizika rakoviny tlustého střeva, prsu, prostaty a konečníku
- Zlepšení kvality spánku, schopnosti učení
- Snížení rizika tromboflebitid, pneumonie
- Zvýšení hladiny antioxidantů v krvi a snížení oxidativního stresu

Jak už jsem zmiňovala také v předchozí kapitole, existuje mnoho stylů jógy a všechny mají pozitivní účinky pro naše tělo. Výběr je založen na osobních preferencích a dostupnosti (Cramer, Lauche, Lanqhorst, & Dobos, 2016). Specifičnost tohoto cvičení spočívá v tom, že se dostáváme do mnoha neobvyklých pozic neboli ásan. Abychom v těchto pozicích dokázali setrvat, zapojujeme především svalové jádro (core), tedy svaly trupu, pánve, břicha a kyčlí (Ni et al., 2014). Jógové pozice tedy mají vliv na rozvoj vytrvalosti a síly (Beazley et al., 2017), ale také flexibility a rovnováhy, proto bývá jóga zakomponována do fyzické přípravy sportovců, neboť bylo prokázáno, že může zvýšit také sportovní výkony (Polsgrove, Eggleston, & Lockyer, 2016).

Pozitivní účinky byly zkoumány nejen u sportovců. Hamrick a jeho kolegové navrhli studii, aby zjistili, zda je možné cvičením jógy snížit pády u starších lidí. Vycházeli z poznatku, že neúmyslné pády postihují 30 % lidí starších 65 let. V roce 2017 se díky jejich studii podařilo prokázat, že lekce jógy pomáhají snižovat pády a zlepšovat rovnováhu (Hamrick et al., 2017).

Bolesti zad patří mezi nejčastější onemocnění současné populace a celosvětově jsou považovány za vážný medicínský, ekonomický a sociální problém. Jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře a pracovní neschopností. Hlavní příčinou je vadné držení těla spojené s přítomností svalových dysbalancí, ale také stres (Stackeová, 2012). Výzkum z roku 2012 uvádí, že jóga na pracovišti může snižovat vnímaný stres a snížit tak bolesti zad a psychické napětí (Hartfil, et al., 2012). Bolesti ve spodní části zad souvisí s oslabením stabilizačního systému, což vede k nesprávným či omezeným aktivacím svalů tohoto systému. Zařazením dýchacích cviků, zvyšujeme přísun kyslíku a tím energii, což má za následek zlepšení funkce plic, snížení bolesti zad a zlepšení kvality života. Na základě takových výsledků by mohlo být doporučeno trenérům i fyzioterapeutům zařadit dýchací cvičení při léčbě bolesti zad (Anderson, & Bliven, 2017). Jako prevenci bolesti si jógu oblíbily ženy trpící premenstruačním syndromem (PMS). PMS se objevuje těsně před menstruační fází, kdy u žen dochází ke zhoršení soustředění a následným bolestem při periodě. Proto se před pár lety objevily lekce jógy speciálně pro ženy s PMS, které mají pozitivní účinky. Díky tomuto cvičení v luteální fázi se ženy cítí lépe a dokáží se lépe soustředit (Wu, Lin, Chu, & Liang, 2015).

Jóga má tedy mnoho pozitivních účinků, které mají při pravidelném cvičení výborný vliv na naši fyzickou kondici. Z hlediska úrovně fyzické aktivity můžeme jógu zařadit jako fyzickou aktivitu s mírnou intenzitou. Je to tedy fyzická aktivita pro udržení si optimálních přínosů pro zdraví (Sherman et al., 2017).

Pravidelné cvičení jógy nemá vliv jen na fyzické zdraví, ale i to duševní. Moderní, populární jógové styly jako ashtanga, vinyasa, power, vinyasa flow, iyengar, bikram, hatha se stávají populární jako doplňková cvičení pro zlepšení a udržení fyzického a duševního zdraví (Domingues, 2018). Studie z roku 2018, která posuzovala účinky jógy nidra na stres a sebehodnocení u vysokoškolských studentů. Bylo vybráno čtyřicet studentů, z toho 20 z nich se pravidelně účastnilo 30minutových jógových lekcí, jednou týdně, po dobu 8 týdnů. Zbýlých 20 studentů bylo zařazeno do kontrolní skupiny. Ukázalo se, že u studentů cvičící jógu nidra se projevila výrazně snížená úroveň intenzity stresu a zvýšené sebehodnocení, ve srovnání se studenty z kontrolní skupiny (Dol, 2019). Gerber et al. (2018) ve své studii zkoumali účinky cvičení jógy na psychické zdraví u pacientů trpících úzkostí. Došli k závěrům, že cvičení jógy snižuje úzkostné stavy u těchto pacientů. Jóga tedy může být užitečná při psychoterapeutické léčbě. Významný pokles úzkostných stavů zaznamenali také Valoriani et al. (2014) u žen před zahájením prvního cyklu umělého oplodnění. Hodnotili vliv praktikování Hatha jógy na úzkost a deprese u těchto žen a zjistili výrazné zvýšení sebevědomí a snížení depresivních symptomů.

Z těchto výzkumů je patrné, že pro udržování naší tělesné i duševní kondice je jóga ideální fyzickou aktivitou. Je však důležité zohlednit náš zdravotní stav a vybrat si správný styl a druh jógy. Například, jak už jsem zmiňovala v předchozí kapitole, Ashtanga jóga není zrovna vhodná pro začátečníky ani osoby se zdravotními problémy, protože jde o dynamický a energický styl. Bikram jóga zase není vhodná pro osoby s kardiovaskulárním onemocněním, kvůli vysoké teplotě, při které se Bikram jóga cvičí. Začátečník by měl zjistit, zda je pro něj daná lekce z hlediska zdravotního stavu vhodná. Proto je dobré vždy konzultovat svůj zdravotní stav před první lekcí buďto přímo s instruktorem dané lekce nebo s doktorem.

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je popis efektu cvičení různých druhů jógy na fyzickou a psychickou dimenzi zdraví člověka.

3.2 Dílčí cíle

- Zjištění efektu cvičení určitého druhu jógy na tělesné složení
- Posouzení účinků cvičení jógy na kvalitu života

3.3 Výzkumné otázky

- Jaký efekt mají jednotlivé druhy jógy na svalovou hmotu?
- Jsou ženy cvičící jógu spokojeny s jejich úrovní životní spokojenosti?

4 METODIKA

Metodika bakalářské práce objasňuje metodologii výzkumu, přičemž jejím úkolem je charakterizovat zkoumaný soubor, přiblížit průběh výzkumného šetření, popsat použití výzkumných metod a způsob statistického zpracování dat. Důležité je správně formulovat cíle a stanovit předmět výzkumu (Loučková, 2010).

4.1 Charakteristika zkoumaného souboru

Výzkumný soubor tvořilo dohromady 9 žen, které docházely na danou lekci jógy. Věk těchto žen se pohyboval v rozmezí 17 až 53 let. Průměrný věk všech žen je 39,44 let. Průměrná tělesná výška žen je 166,7 cm. Průměrná tělesná hmotnost žen je 65,05 kg.

Tabulka 1

Rozdělení probandek do skupin

Druh jógy	n	Průměrný věk	Průměrná výška	Průměrná hmotnost
Aero jóga	3	47 let	161,3 cm	56,63 kg
Vinyasa jóga	3	49,67 let	168,3 cm	77,93 kg
Ashtanga jóga	3	21,7 let	170,3 cm	60,60 kg
Celkem	9	39,44 let	166,7 cm	65,05 kg

Poznámka. n = počet žen

4.2 Intervenční pohybový program

Byly zkoumány 3 druhy jógy, kde se dobrovolně přihlásily z každé lekce daného druhu 3 ženy, které docházely na tyto lekce pravidelně 2krát týdně, přičemž jedna lekce trvá šedesát minut. Šlo o lekce aero jógy, vinyasa jógy a ashtanga jógy.

4.3 Metoda sběru dat

Sběr dat probíhal analýzou složení těla pomocí bioelektrické impedance, další výzkumné šetření bylo provedeno pomocí standardizovaného dotazníku životní spokojenosti. Respondentky jsem osobně oslovila po skončení dané lekce v jógovém studiu Yofyz a ve sportovním centru Omega. Následně jsme se domlouvali na termínech prvního měření tělesného složení pomocí přístroje InBody 770, které probíhalo v dubnu 2018. Druhé, závěrečné měření proběhlo v červnu 2018. Měření probíhalo v aplikačním centru BALUO, tedy v prostorách Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Následně byly vyplněny již zmiňované dotazníky. V rámci etického aspektu byly všechny ženy seznámeny s účelem realizovaného šetření a následným postupem zpracování dat, samozřejmě se zaručenou anonymitou. Každá z účastnic se zúčastnila šetření zcela dobrovolně a souhlasila s případnou publikací získaných dat.

4.3.1 Měření tělesného složení pomocí přístroje InBody 770

Multifrekvenční nástroj Inbody 770 využívá přímou segmentovou bioelektrickou impedanci (DSM – BIA) pro odhad tělesného složení. Principem bioelektrické impedanční analýzy (BIA) je metoda kvantifikace složení těla, a to zavedením elektrického proudu do lidského těla. Vodu považujeme za jedinou složku těla, která je elektricky vodivá a je proto možné změřit její impedanci. Inbody770 změří objem celkové tělesné vody a celkovou tkáň bez tuku (FFM). FFM obsahuje ve zdravém těle vždy 73,3 % vody, což platí pro každého měřeného jedince, bez ohledu na pohlaví či rasu. Objem tělesného tuku získáme z hodnoty objemu celkové tělesné vody a po odečtení vypočítaného FFM od váhy. Můžeme také postup měření vyjádřit rovnicemi (Biospace, 2004):

- $FFM = TBW / 0,73$
- $Hmota\ tuku = Váha - FFM$

Jelikož je přístroj velice citlivý na detekování změny tělesné vody, musí být pro přesnou analýzu celková tělesná voda stabilizována po celou dobu měření. Přístroj má osm dotykových elektrod. Jsou umístěny na levé části těla (2 levá HK, 2 levá DK) i pravé části těla (2 pravá HK, 2 pravá DK). Elektrický proud je z přístroje poslán o frekvencích 5, 50, 250, 500 a 1000 kHz, aby odhalil sebemenší změny v celkové tělesné kapalině.

Díky tomu je schopen nám poskytnout informace o podvýživě, otocích a stařeckých nemocech. Pro co největší přesnost měření musí být tělo rozděleno na 4 segmenty a celková tělesná voda stabilizována. Segmentální měření předpokládá, že je tělo složeno ze 4 segmentů (válců) - tělo, čtyři končetiny, přičemž měřené hodnoty určitých částí se měří samostatně a segmenty se neovlivňují. Proto je analýza vysoce přesná (Biospace, 2004).

V průběhu měření je důležité dodržení jistých hlavních zásad, aby bylo měření přesné. Před měření tedy není doporučeno provádět fyzické úkony, jíst, sprchovat se nebo test provádět během menstruačního cyklu, z důvodu zvýšení tělesné vody v těle. Před testem se ujistíme o použití toalety, moč a stolice jsou započítány do tukové složky. Test provádíme při běžné teplotě 20-25 °C. Pokud test opakujeme, podmínky při opakování musí být stejné. Při měření by člověk na sobě měl mít méně oblečení a předmětů. Dále je pro přesné měření důležité správné postavení těla. Je třeba, aby byla rukojeť správně uchopena. Na horní části rukojeti musí být položen palec, zespodu rukojeť drží ostatní prsty, lokty je třeba srovnat a pohlídat, úhel mezi tělem a pažemi by měl tvořit 15 ° (Biospace, 2004).



Obrázek 1. Ukázka správného držení ruční elektrody (Biospace, 2004).

Měření se provádí na boso, protože chodidla také musí být po celé ploše v přímém kontaktu s elektrodou. Paty by se měly dát na zadní elektrody dříve než přední část chodidla na přední elektrodu.



Obrázek 2. Ukázka správné polohy nohy při měření složení těla. (Biospace, 2004)



Obrázek 3. Ukázka správného postoje při měření na přístroji InBody (Biospace,2004).

Sledované parametry

Komponenty tělesného složení

- TBW – celková tělesná voda
- FFM – tukuprostá hmota
- SMM – kosterní svalstvo
- BFM – celkový tělesný tuk (kg), jeho relativní zastoupení (%)

Segmentální analýza

- PHK – pravá horní končetina

- LHK – levá horní končetina
- TRUP – trup
- PDK – pravá dolní končetina
- LDK – levá dolní končetina

4.3.2 Dotazník životní spokojenosti

K získání dat a hodnocení životní spokojenosti žen cvičících jógu jsem využila DŽS – dotazník životní spokojenosti (autoři: J. Fahrenberg, M. Myrtek, J. Schumacher, E. Brähler). Dotazník obsahuje 10 škál a zachycuje individuální postoj k celkové životní spokojenosti v různých oblastech života člověka: zdraví, práce a zaměstnání, finanční situace, volný čas, manželství a partnerství, vztah k vlastním dětem, vlastní osobu, sexualitu, přátelé, známé a příbuzné a bydlení. V každé škále dotazovaná osoba odpovídá na 7 položek, pomocí sedmibodové stupnice s výběrem od (1) „velmi nespokojen(a)“ až po (7) „velmi spokojen(a)“. V každé z 10 škál se dotazník vyhodnocuje sečtením individuální odpovědi, přičemž odpověď „velmi spokojen(a)“ značí hodnotu 7. Vyšší hodnoty tedy ukazují na vyšší spokojenost.

4.4 Statistické zpracování dat

Zpracování dat proběhlo v programu Microsoft Excel a počítačový softwarový systém STATISTICA verze 13.0. Pro zjištění rozdílů všech antropometrických parametrů byla použita ANOVA – jednosměrná analýza rozptylu. Byla určena p – hodnota (hladina statistické významnosti $p < 0,05$). Při hodnocení velikosti účinku se považuje účinek η^2 za malý ($\eta^2 = 0,01$), střední ($\eta^2 = 0,06$) a velký ($\eta^2 = 0,14$) (Miles & Shevlin, 2001).

5 VÝSLEDKY

5.1 Výsledky měření tělesného složení

Tabulka 2. znázorňuje vliv všech tří typů jóg dohromady na měřené veličiny. Hmotnost v průměru klesla o 0,57 kg a podíl celkové tělesné vody se zvýšil o 1,14 %. Tukuprostá tělesná hmota skládající se z vody, minerálních látek a svalové hmoty narostla o 1,11 %, u svalové hmoty byl zaznamenán nárůst o 0,27 kg, a naopak u tělesného tuku bylo zaznamenáno snížení o 1,48 %. Segmentální analýza svaloviny zaznamenala nárůst u PHK o 0,02 %, u LHK nárůst o 0,24 %, u trupu snížení o 0,13 %, u PDK nárůst o 2,98 % a u LDK nárůst o 2,78 %.

Tabulka 2

Výsledky měření tělesného složení všech probandek

	Před	Po	Rozdíl %	Rozdíl kg	<i>p</i>	η^2
Hmotnost	65,06	64,49	-0,89	-0,57	0,25	0,16
TBW	34,04	34,44	1,14	0,40	0,035	0,44
FFM	46,48	47,01	1,11	0,53	0,043	0,42
SSM	25,44	25,71	1,00	0,27	0,057	0,38
%BF	27,60	26,12	-1,48		0,142	0,55
BF (kg)	18,58	17,48	-7,20	-1,10	0,017	0,53
PHK	2,34	2,34	0,02	0,00	0,830	0,01
LHK	2,27	2,28	0,24	0,01	0,666	0,02
TRUP	20,30	20,29	-0,13	-0,01	0,918	0,00
PDK	7,30	7,51	2,98	0,21	0,041	0,43
LDK	7,28	7,47	2,78	0,19	0,065	0,36

Poznámka. TBW – celková tělesná voda; FFM – tukuprostá hmota; SMM – kosterní svalstvo; BF – tělesný tuk; PHK – pravá horní končetina; LHK – levá horní končetina; PDK – pravá dolní končetina; LDK – levá dolní končetina; *p* – hladina statistické významnosti; η^2 – velikost účinku
* *p* < 0,05

Aero jóga

Vliv aero jógy znázorňuje tabulka číslo 3. U probandek praktikujících aero jógu byl zaznamenán úbytek celkové hmotnosti o 0,27 kg, nárůst podílu celkové tělesné vody o 0,76 %, nárůst tukuprosté tělesné hmoty o 0,56 %, nárůst svalové hmoty o 0,03 kg a snížení tělesného tuku o 3,10 %. Segmentální analýza svaloviny ukazuje, že došlo ke snížení u PHK o 2,34 %, u LHK o 2,59 % a u trupu o 1,48 % a naopak došlo ke zvýšení u PDK o 5,79 % a u LHK o 5,35 %.

Tabulka 3

Výsledky měření tělesného složení u žen cvičících aero jógu

Aero	Před	Po	Rozdíl %	Rozdíl kg	p	η^2
Hmotnost	56,6	56,4	-0,47	-0,27	0,855	0,02
TBW	30,5	30,7	0,76	0,23	0,623	0,14
FFM	41,7	41,9	0,56	0,23	0,715	0,08
SSM	22,5	22,6	0,15	0,03	0,914	0,01
%BF	26,2	25,4	-3,10	-0,80	0,616	0,15
BF (kg)	15,0	14,5	-3,40	-0,50	0,652	0,12
PHK	2,0	2,0	-2,34	-0,05	0,128	0,76
LHK	2,0	1,9	-2,59	-0,05	0,082	0,84
TRUP	18,1	17,9	-1,48	-0,27	0,184	0,67
PDK	6,2	6,6	5,79	0,37	0,186	0,66
LDK	6,2	6,5	5,35	0,34	0,224	0,60

Poznámka. TBW – celková tělesná voda; FFM – tukuprostá hmota; SMM – kosterní svalstvo; BF – tělesný tuk; PHK – pravá horní končetina; LHK – levá horní končetina; PDK – pravá dolní končetina; LDK – levá dolní končetina; p – hladina statistické významnosti; η^2 – velikost účinku

* $p < 0,05$

Ashtanga jóga

Vliv ashtanga jógy znázorňuje tabulka číslo 4., která ukazuje, že u probandek praktikující tento druh jógy byl zaznamenán pokles tělesné hmotnosti o 0,40 kg a nárůst celkové tělesné vody o 2,20 %. Zaznamenán byl také nárůst u tukuprosté tělesné hmoty o 2,24 % a u svalové hmoty o 0,53 kg. Dále bylo zaznamenáno snížení tělesného tuku o 10,49 %. U segmentální analýzy svaloviny došlo ke zvýšení u PHK o 1,56 %, u LHK o 2,34 %, u trupu o 0,65 %, u PDK o 2,11 %, u LDK o 2,32 %.

Tabulka 4

Výsledky měření tělesného složení u žen cvičících ashtanga jógu

Ashtanga	Před	Po	Rozdíl %	Rozdíl kg	p	η^2
Hmotnost	60,60	60,20	-0,66	-0,40	0,373	0,39
TBW	34,50	35,27	2,20	0,77	0,034	0,93
FFM	47,10	48,17	2,24	1,07	0,045	0,91
SSM	25,97	26,50	2,03	0,53	0,067	0,87
%BF	22,40	20,17	-10,49	-2,23	0,015	0,97
BF (kg)	13,50	12,03	-11,49	-1,47	0,026	0,95
PHK	2,33	2,37	1,56	0,04	0,511	0,24
LHK	2,25	2,31	2,34	0,05	0,300	0,49
TRUP	20,43	20,57	0,65	0,13	0,625	0,14
PDK	7,68	7,84	2,11	0,16	0,457	0,29
LDK	7,68	7,86	2,32	0,18	0,464	0,29

Poznámka. TBW – celková tělesná voda; FFM – tukuprostá hmota; SMM – kosterní svalstvo; BF – tělesný tuk; PHK – pravá horní končetina; LHK – levá horní končetina; PDK – pravá dolní končetina; LDK – levá dolní končetina; p – hladina statistické významnosti; η^2 – velikost účinku
* $p < 0,05$

Vinyasa jóga

Vliv vinyasa jógy znázorňuje tabulka číslo 5., ve které byl zaznamenán úbytek hmotnosti o 1,03kg a nárůst celkové tělesné vody o 0,54 %. U tukuprosté tělesné hmoty bylo zaznamenáno zvýšení o 0,59 %, dále bylo zaznamenáno také zvýšení svalové hmoty o 0,23 kg a snížení tělesného tuku o 4,18 %. U segmentální analýzy svaloviny bylo zaznamenáno zvýšení u PHK o 0,87 %, u LHK o 0,90 %, u trupu 0,45 %, u PDK o 0,10 % a u LDK o 0,79 %.

Tabulka 5

Výsledky měření tělesného složení u žen cvičících vinyasa jógu

Vinyasa	Před	Po	Rozdíl %	Rozdíl kg	p	η^2
Hmotnost	77,93	76,90	-1,33	-1,03	0,291	0,50
TBW	37,17	37,37	0,54	0,20	0,225	0,60
FFM	50,67	50,97	0,59	0,30	0,122	0,77
SSM	27,83	28,07	0,83	0,23	0,192	0,65
%BF	34,17	32,77	-4,18	-1,40	0,107	0,80
BF (kg)	27,27	25,93	-5,01	-1,33	0,161	0,70
PHK	2,67	2,69	0,87	0,02	0,336	0,44
LHK	2,59	2,62	0,90	0,02	0,222	0,60
TRUP	22,33	22,43	0,45	0,10	0,423	0,33
PDK	8,02	8,11	1,20	0,10	0,155	0,71
LDK	7,96	8,03	0,79	0,06	0,214	0,62

Poznámka. TBW – celková tělesná voda; FFM – tukuprostá hmota; SMM – kosterní svalstvo; BF – tělesný tuk; PHK – pravá horní končetina; LHK – levá horní končetina; PDK – pravá dolní končetina; LDK – levá dolní končetina; p – hladina statistické významnosti; η^2 – velikost účinku

5.2 Dotazník životní spokojenosti

Tabulka číslo 6. znázorňuje výsledky a dosažené hodnoty (M – průměr, SD – směrodatná odchylka, Min – minimum, Max – maximum) hrubého skóre v jednotlivých oblastech životní spokojenosti u žen cvičících ashtanga, vinyasa a aero jógu.

Tabulka 6

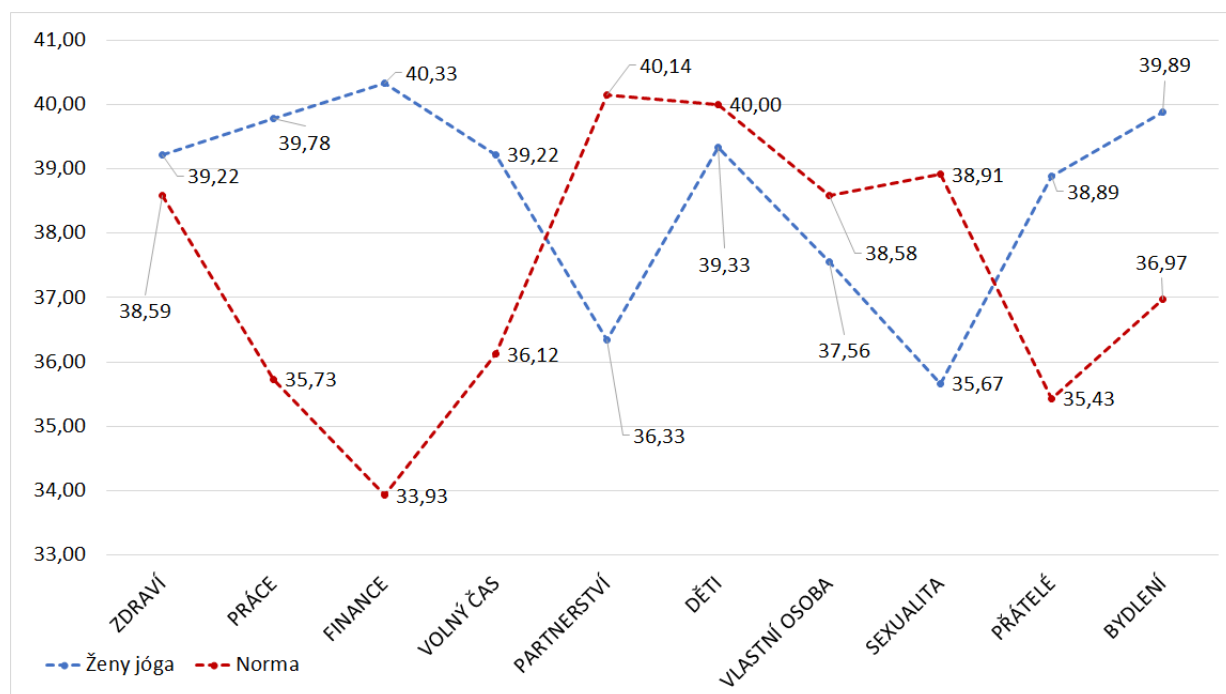
Souhrnné výsledky DŽS (dotazník životní spokojenosti) žen cvičících ashtanga, vinyasa a aero jógu

	M	SD	Min	Max
Zdraví	39,22	6,14	29	46
Práce a povolání ●	39,78	7,03	28	48
Finanční situace	40,33	3,97	35	46
Volný čas	39,22	4,55	33	46
Manželství a partnerství ●	36,33	10,40	21	48
Vztah k vlastním dětem ●	39,33	8,75	28	48
Vlastní osoba	37,56	4,36	31	43
Sexualita	35,67	8,22	23	46
Přátelé, známí, příbuzní	38,89	3,79	33	44
Bydlení	39,89	4,34	31	45
Suma	270,78	26,29	235	307

Poznámka. M – průměr; SD – směrodatná odchylka; Min – minimální naměřená hodnota; Max – maximální naměřená hodnota

● Oblast Práce a povolání, Manželství a partnerství a Vztah k vlastním dětem nejsou započítány do celkového průměru (Suma)

Z obrázku číslo 4. je patrné, že ženy cvičící tyto tři druhy jógy jsou nejvíce spokojené v oblasti Financí a Bydlení. Nepatrně nižší hodnoty můžeme vidět v oblasti Zdraví, Práce, Volný čas, Děti a Přátelé. Méně spokojené jsou tyto ženy s Vlastní osobou. Nejméně spokojené jsou ženy s Partnerstvím a Sexualitou. Dosažené výsledky žen cvičících vinyasa, ashtanga a aero jógu v porovnání s normativem ukazují, že celková životní spokojenost u těchto žen je vyšší než u normativu. Vyšší hodnoty v porovnání s normativem můžeme pozorovat v oblasti Zdraví, Práce, Financí, Volného času, Přátel a Bydlení. Celkové nižší skóre můžeme vidět v oblasti Partnerství, Děti, Vlastní osoba a Sexualita.

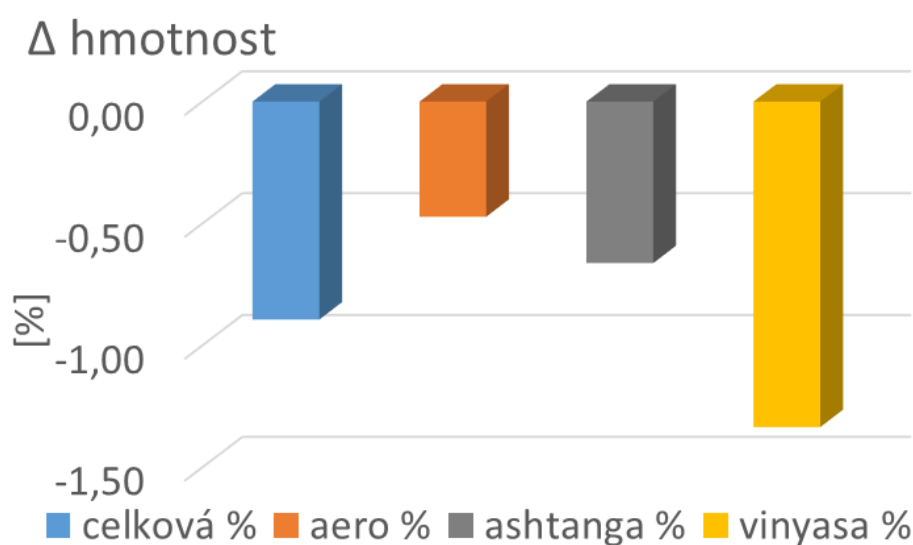


Obrázek 4. Porovnání dosažených průměrných hodnot hrubého skóre celkové životní spokojenosti u žen cvičících ashtanga, vinyasa, aero jógu s průměrným normativem DŽS.

6 DISKUZE

Jóga je v západních zemích stále více oblíbenějším druhem cvičení. Primární důvod, proč lidé začnou praktikovat jógu je zlepšení fyzického zdraví, redukce tělesné hmotnosti a zpevnění kosterního svalstva. Vzhledem k přístupu jednotlivých směrů jógy ke změně myšlení a fyzické konstituce těla se očekávají různé výsledky v jednotlivých druzích jógy na změnu zdravotních aspektů člověka. Některé aspekty, včetně dopadu na životní spokojenost probandek, jsou sledovány v této práci.

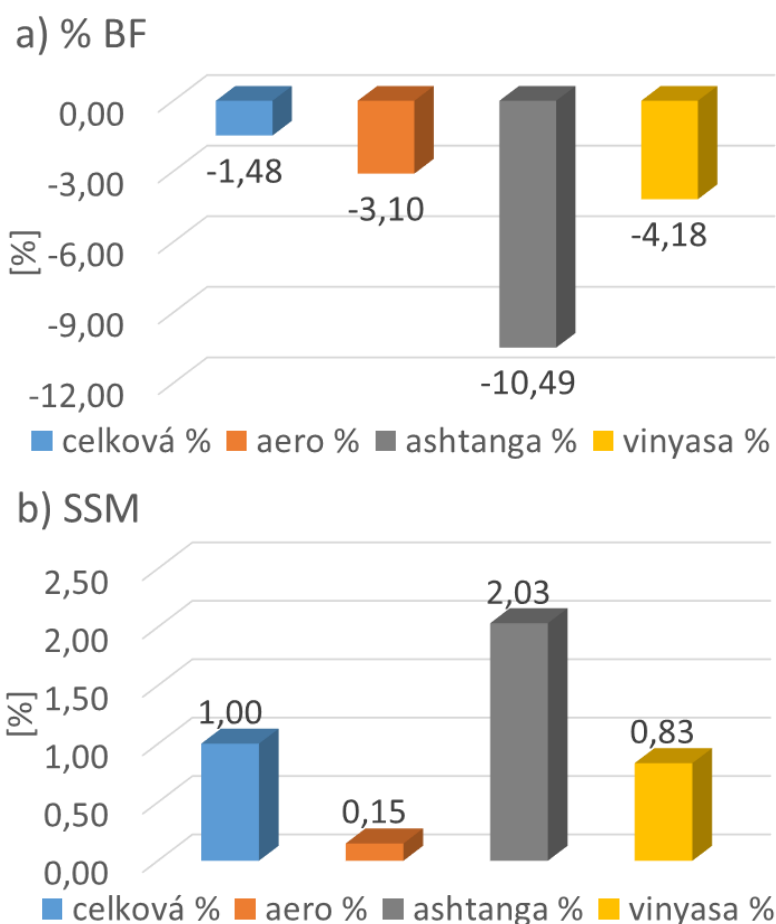
Pro laickou veřejnost je významným parametrem při sledování vlivů cvičení na jejich postavu celková změna celkové tělesné hmotnosti. Obrázek číslo 5. ukazuje vlivy jednotlivých typů jóg na změnu celkové hmotnosti probandek. Největší vliv na tento faktor při cvičení po dobu 8 týdnů má vinyasa jóga. Oproti průměrnému snížení celkové hmotnosti všech probandek je to o 0,44 % úbytek celkové váhy. Nicméně úbytek celkové hmotnosti nemá informativní charakter o změně poměru svalové a tukové tkáně, která je pro zdraví člověka více vypovídající než změna celkové hmotnosti.



Obrázek 5. Znárodnění změny celkové hmotnosti v % u jednotlivých druhů jóg.

Obrázek číslo 6. ukazuje právě změnu poměru úbytku tukové a nárůstu svalové hmoty. U všech probandek došlo jak k úbytku tukové (Obrázek 6, a), tak k nárůstu svalové hmoty (Obrázek 6, b). Cvičení tedy mělo pozitivní vliv na změnu tkáňového poměru v těle. Při detailnějším porovnání účinků jednotlivých typů jóg lze pozorovat, že dochází k největší změně tohoto poměru u probandek praktikujících ashtanga jógu. V porovnání s vinyasa jógou ztratily probandky praktikující ashtanga jógu o 6,31 % více

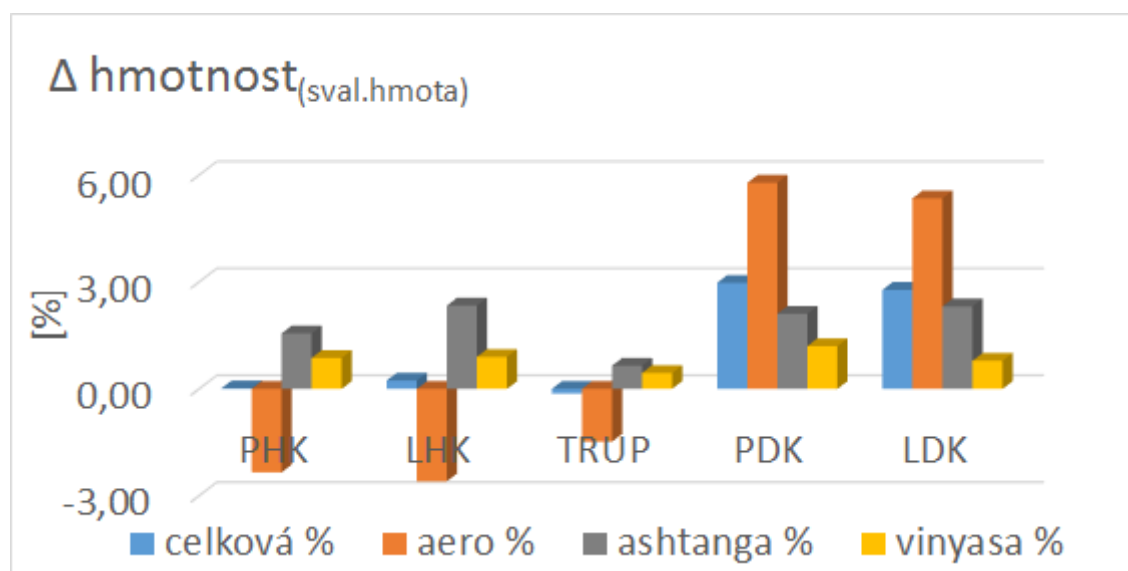
množství tělesného tuku, a naopak nabyly o 1,2 % více svalové hmoty. Výsledky ukazují, že ashtanga jóga praktikovaná po dobu 8 týdnů, měla větší účinky na posílení kosterního svalstva. V tomto případě se jedná o typický příklad zavádějící interpretace výsledků laickou veřejností; tedy, že výsledky měření úbytku celkové hmotnosti (Obrázek 5) nemají žádnou výpovědní hodnotu o změně tkáňového poměru (Obrázek 6), tedy o dlouhodobém vlivu cvičení na zdraví jedince.



Obrázek 6. a) Poměr úbytku tukové hmoty b) Poměr nárůstu svalové hmoty v %.

V případě vlivu jógy na změnu výsledných hodnot segmentální analýzy svaloviny je patrné, že v celkovém vlivu všech typů jóg došlo k nárůstu svaloviny na všech končetinách těla. K největšímu nárůstu svaloviny došlo na dolních končetinách, téměř o 3 %. U ashtanga a vinyasa jógy došlo k nárůstu hmotnosti také u svaloviny trupu a horních končetin. S velkou pravděpodobností byly během trvání experimentu ásany (praktikované pozice) na lekcích jógy poskládány různě; u ashtanga a vinyasa jógy byly ásany poskládány tak, aby fokusovaly celé tělo a u aero jógy s větším důrazem na aktivaci dolních končetin. Vzhledem k obecnému základu jógy ve stojných ásanách (Maehle 2007, Ramaswami 2005) získaná data měření segmentální analýzy končetin tuto

skutečnost dokládají. To potvrzují také SoJung et al. (2012) ve svém výzkumu, ve kterém zkoumali účinky osmi měsíčního intervenčního programu jógy a došli k závěru, že u skupiny cvičící ashtanga jógu došlo k posílení dolních končetin. Za pozornost stojí také hodnoty nárůstu svaloviny při segmentální analýze končetin u jóg ashtanga a vinyasa, kde došlo jednoznačně k většímu nárůstu u probandek praktikujících ashtanga jógu, což koreluje s výsledky měření celkového nárůstu svaloviny kosterního svalstva (Obrázek 6, b).

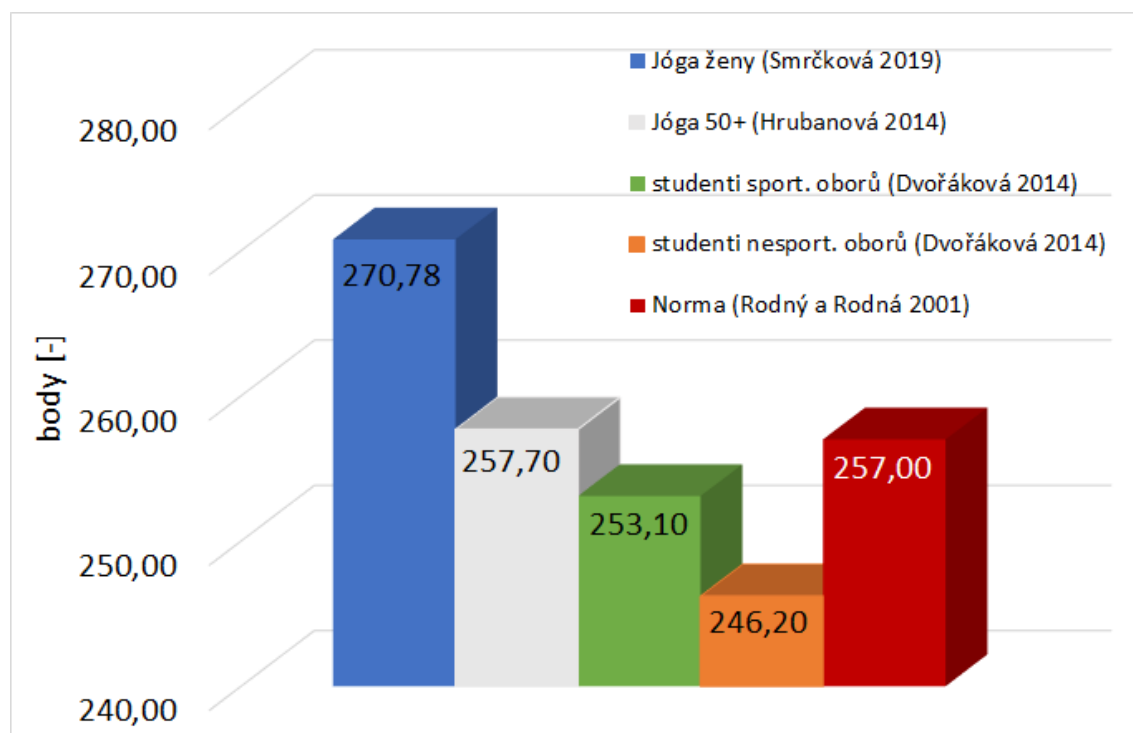


Poznámka. PHK – pravá horní končetina; LHK – levá horní končetina; PDK – pravá dolní končetina; LDK – levá dolní končetina

Obrázek 7. Výsledky a porovnání segmentální analýzy mezi jednotlivými druhy jógu.

Dotazník životní spokojenosti dle Rodné a Rodného (2001) definuje normativní hodnoty hrubého skóre 257 bodů. Srovnáme-li ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu s 270,78 body s touto normou, jsou v rámci hodnocení celkově spokojeny více než je stanoven normativ. Dle práce Hrubanové (2014) jsou ženy cvičící jógu ve věku s průměrným věkem 61 let s 257,7 body prakticky srovnatelné s normativem, ale jsou méně spokojené než ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu s průměrným věkem 39,44 let. Dle výzkumu Dvořákové (2014), která uvádí, že ženy studující sportovní obory s 253,1 body jsou spokojenější než ženy studující nespportovní obory s 246,2 body, tzn. pod stanovenou normou. V porovnání s výše uvedenými výzkumy jsou ženy s průměrným věkem 39,44, cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu, celkově spokojenější, než ostatní porovnávané skupiny žen (Obrázek 8). Možné vysvětlení tohoto trendu nabízí rozbor jednotlivých oblastí DŽS níže.

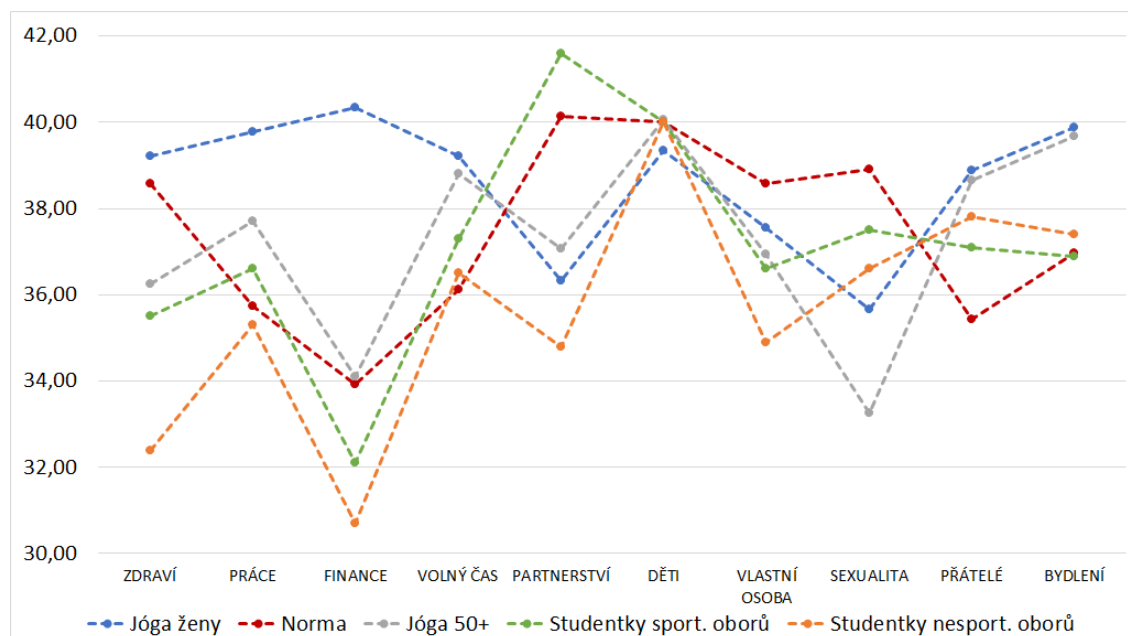
U výsledků měření tělesného složení bychom měli zohlednit možné faktory, které mohou měření ovlivnit. Např. další pohybová aktivita nebo strava. Pro přesnější dosažení výsledků by bylo vhodné



Obrázek 8. Celkové výsledky skoré DŽS různých skupin.

Z obrázku číslo 9. můžeme vidět rozbor jednotlivých oblastí DŽS a srovnání životní spokojenosti žen cvičících ashtanga, vinyasa a aero jógu, žen cvičících jógu ve věku nad 50 let a žen studujících sportovní a nesportovní obory. Studujeme – li tyto jednotlivé oblasti jež poskytuje obrázek 9., zjistíme že jednotlivé referenční hodnoty žen cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu značně převyšují hodnoty žen cvičících jógu ve věku nad 50 let a žen studujících sportovní obory, žen studujících nesportovní obory a normativní populaci, především v oblastech Zdraví, Práce, Finance a Volného času. Nepatrné převýšení těchto hodnot se ukazuje také v oblasti Vlastní osoby, Přátel a Bydlení. Hodnoty v Sexuální oblasti převyšují jednoznačně u žen studujících sportovní obory, naopak ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu mají hodnoty v této oblasti nejnižší. Velké rozdíly v oblastech Finance a Práce u žen cvičících ashtanga, vinyasa a aero jógu ve srovnání s ženami, které jsou ještě studentkami nejsou nijak překvapivé. Dvořáková (2014) uvádí, že očividným úskalím života studentů vysokých škol je vnímání jejich finanční situace. Naopak ženy cvičící dané druhy jógy v našem výzkumu mají průměrný věk 39,44 let a dá se tak předpokládat, že v oblastech Financí a Práce budou spokojenější než studentky a ženy cvičící jógu s průměrným věkem 61 let. Překvapivé je, že ženy

cvičící jógu jsou v oblasti Zdraví výrazně více spokojeny oproti mladým ženám studujícím sportovní a nesportovní obory. Důvodem by mohlo být právě cvičení jógy, které přináší spoustu zdravotních benefitů, což souvisí s hodnocením v oblasti zdraví.



Obrázek 9. Porovnání dosažených průměrných hodnot hrubého skóre celkové životní spokojenosti u žen cvičících ashtanga, vinyasa, aero jógu, žen cvičících jógu nad 50 let, studentek sportovních i nesportovních oborů a průměrným normativem DŽS.

Brychta et al. (2012) uvádí, že neexistuje jen jeden činitel, který bývá zodpovědný sám za úroveň životní spokojenosti. Podle autorů je zřejmě zdravotní stav nejdůležitější faktor obecné životní spokojenosti. Řehulka a Řehulková (2008) ve svém výzkumu pozorovali u adolescentů jednotlivé složky kvality života. Ve výsledcích výzkumu poukazují na to, že data v oblasti zdraví mají vysoké hodnoty a z celkové vnímané kvality života tvoří až 87 %. Autoři také předkládají tvrzení, že kvalitu života můžeme prožitkově, sebevýchovně, výchovně a terapeuticky ovlivňovat.

Slabou stránku tohoto výzkumu vidím u výsledků měření tělesného složení, jelikož jsou zde jisté faktory, které mohou měření ovlivnit a měli bychom je zohlednit. Např. jiná pohybová aktivita nebo strava. Pro přesnější dosažení výsledků by také bylo vhodnější mít větší počet probandek a více druhů jóg.

7 ZÁVĚRY

V této práci jsem se zaměřila na zkoumání efektů jednotlivých druhů jógy na zdraví člověka a v návaznosti na dané cíle hlavní i dílčí byl proveden výzkum. Pomocí provedeného výzkumu jsme schopni popsat efekty cvičení určitých druhů jógy na tělesné složení a určit životní spokojenost žen cvičících ashtanga, vinyasa a aero jógu. Pozoruhodné výsledky jsme zaznamenali zejména u žen, které praktikují ashtanga jógu. V porovnání s ženami cvičící vinyasa jógu a aero jógu, ztratily o 6,1 % více množství tělesného tuku a také naopak nabraly o 1,2 % více svalové hmoty. Výsledky tedy ukázaly, že ashtanga jóga měla největší účinky na posílení kosterního svalstva. Co se týče celkové hmotnosti, k největšímu snížení došlo u žen cvičících vinyasa jógu o 0,67 % oproti ženám cvičícím ashtanga jógu a o 0,84 % oproti ženám cvičícím aero jógu. Výsledky měření při segmentální analýze dokazují, že celkově došlo nejvíce k posílení dolních končetin u všech typů jóg téměř o necelé 3 %, nejvíce však u aero jógy o 5,57 %. U ashtanga a vinyasa jógy došlo také k nárůstu hmotnosti svaloviny trupu a horních končetin. U ashtanga jógy byl nárůst hmotnosti svaloviny trupu o 0,65 %, horních končetin 1,95 % a dolních končetin 2,21 %. U vinyasa jógy byl nárůst hmotnosti svaloviny trupu o 0,45 %, horních končetin 0,88 % a dolních končetin 1 %.

Ke zjištění hodnocení celkové životní spokojenosti nám pomohly výsledky dotazníkového šetření. Tyto výsledky byly následně porovnány se statistickými daty z jiných výzkumných prací sledujících životní spokojenost, a to žen cvičících jógu nad 50 let, vysokoškolaček studujících sportovní a nesportovní obory. Ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu jsou spokojenější především v oblastech Zdraví, Práce, Finance. K nepatrnému převýšení hodnot dochází také v oblastech Vlastní osoby, Přátel a Bydlení. Na základě porovnání těchto výsledků můžeme konstatovat, že ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu hodnotí svoji kvalitu života vyšším skóre než ženy cvičící jógu starší 50 let, ženy studující sportovní a nesportovní obory i než normativ. Můžeme tedy potvrdit, že ženy cvičící ashtanga, vinyasa a aero jógu jsou spokojené se svou úrovní životní spokojenosti.

8 SOUHRN

Jóga je aktuálně velice oblíbeným cvičením a má mnoho podob, druhů, stylů. V této bakalářské práci se věnuji efektům rozdílných druhů jógy na vybrané aspekty zdraví člověka. V teoretické části mé bakalářské práce shrnuji poznatky o dějinách a filozofii jógy, dále se věnuji systému jógy, základním směrům, poté i současným druhům a efektům cvičení jógy. Konkrétně vlivům na zdraví člověka po stránce fyzické i psychické. Hlavním cílem práce bylo popsat efekty cvičení různých druhů jógy na fyzickou a psychickou dimenzi zdraví člověka. Na tento hlavní cíl dále navázaly cíle dílčí, ve kterých zjišťuji efekt cvičení určitého druhu jógy na tělesné složení a posuzuji účinky cvičení jógy na kvalitu života.

V praktické části je popsána metodika výzkumného šetření a prezentovány získané výsledky výzkumu. Pro získání potřebných dat, jsem zvolila měření pomocí bioelektrické impedance (InBody 770) a vyplnění dotazníku životní spokojenosti. Následně proběhlo vyhodnocení dat a zpracování výsledků, které jsou dále interpretovány v kapitolách praktické části této práce.

Výsledky získané z měření pomocí bioelektrické impedance dokazují efekty různých typů jógy na změnu tělesné konstituce všech probandek, které na základě dotazníkového šetření uvádějí vyšší životní spokojenost ve srovnání s normativem.

9 SUMMARY

Yoga, with its many types and variations, has become a favourite type of exercise in the latest century. In this thesis we study effect of active yoga exercise on few aspects of physical as well as mental health. In the theoretical section history, philosophy, yoga schools and impact of yoga is summarized. Other minor goals include analysis of certain yoga style impact on body constitution and life satisfaction.

In the experimental part methods, results and discussion are presented. To obtain results from body mass constitution InBody 770 instrument is used. In order to asses the life satisfaction a questionnaire is presented to all participants. Collected data is analysed and discussed.

Results show effect on both the body mass constitution and life satisfaction of all participants after 8 weeks of active yoga exercise.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Seznam literatury

- Anderson, B. E., & Bliven, K. C. (2017). The use of breathing exercises in the treatment of chronic, nonspecific low back pain. *Journal of Sport Rehabilitation*, 26(5), 452-458. doi: 10.1123/jsr.2015-0199
- Beazley, D., Patel, S., Davis, B., Vinson, S., & Bolgla, L. (2017). Trunk and hip muscle activation during yoga poses: Implications for physical therapy practice. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 130-135. doi: 10.1016/j.ctcp.2017.09.009
- Bittleston, J. (2017). *Tajemství jógy*. Praha: Svojtka & Co.
- Brownová, CH. (2006). *Jóga od A do Z – podrobný průvodce pozicemi a cviky. 1. vydání*. Praha: Metafora.
- Brychta, T., Sigmund, M., Kvintová, J., Brychtová, S., & Ševčíková, J. (2012). *Subjektivní vnímání kvality života u pacientů s diagnózou diabetes mellitus 2. typu-pilotní studie*. Luhačovice: 48. Diabetologické dny, 19.-21. 4. 2012.
- Cramer, H., Lauche, R., Lanqhorst, J., & Dobos, G. (2016). Is one yoga style better than another? A systematic review of associations of yoga style and conclusions in randomized yoga trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 178-87. doi: 10.1016/j.ctim.2016.02.015
- Dol, K. S. (2019). Effects of yoga nidra on the life stress and self-esteem in university students. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 232-236. doi: 10.1016/j.ctcp.2019.03.004
- Domingues, R. B. (2018). Modern postural yoga as a mental health promoting tool: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 248-255. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.03.002

- Dvořáková, H. (2014). *Analýza životní spokojenosti a jejich složek u současných vysokoškolských studentů s ohledem na studijní zaměření*. Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Gerber, M. M., Kilmer, E. D., Cllahan, J. L. (2018). Psychotherapeutic yoga demonstrates immediate positive effects. *American Psychological Association*, 3(3), 212-225. doi: 10.1037/pri0000074
- Hamrick, I., Mross, P., Christopher, N., & Smith P. D. (2017). Yoga's effect on falls in rural, older adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 35, 57-63. doi: 10.1016/j.ctim.2017.09.007
- Hartfiel, N., Burton, C., Ryocroft-Malone, J., Clarke, G., Havenhand, J., Khalsa, S. B., & Edwards, R. T. (2012). Yoga for Reducing Perceived Stress and Back Pain at Work. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 62(8), 606-12. doi: 10.1093/occomed/kgs168
- Hrubanová, P. (2014). *Životní spokojenost cvičících jógu ve věku nad padesát let*. Diplomová práce, Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Chinmoy, S. (2017). *Dobrodružství života: o józe, meditaci a umění šťastnéhožití*. Zlín: Madal Bal.
- Kimberley, L., Hall, P. A. (2016). Hatha yoga and executive function: A systematic review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(2), 125-133. doi: 10.1089/acm.2014.0091
- Kubrychová, Bártová, H. & Stuchlík, R. (2007). *Jóga, jak si vybrat tu pravou*. Praha: Grada.
- Loučková, I. (2010). *Integrovaný přístup v sociálně vědním výzkumu*. Praha: Slon.

- Maehle, G. (2007). *Ashtanga yoga – practice and philosophy*. Novato: New World Library.
- Mahéšvaránanda, P., S. (2007). *Systém jóga v denním životě*. Praha: Mladá fronta.
- Mihulová, M. & Svoboda, M. (1995). *Abeceda jógy*. Liberec: Santal.
- Mihulová, M. & Svoboda, M. (2013). *Základy jógy*. Liberec: Santal.
- Michael, P. (2011). Bhakti yoga in the bhagavad gita: an easy way for all to search and find the will of God. *The Asia Journal of Theology*, 250-278.
- Mulla, Z. R., Krishman, V. R. (2014). Karma-Yoga: The indian model of moral development. *Journal of Business Ethics*, 123, 339-351. doi: 10.1007/s10551-013-1842-8
- Ni, M., Mooney, K., Harriel, K., Balachandran, A., & Signorile, J. (2014). Core muscle function during specific yoga poses. *Complementary Therapies In Medicine*, 22(2), 235-43. doi: 10.1016/j.ctim.2014.01.007
- Polsgrove, M., Eggleston, B., & Lockyer, R. (2016). Impact of 10-weeks of yoga practice on flexibility and balance of college athletes. *International Journal of Yoga*, 9(1), 27-34. doi: 10.4103/0973-6131
- Rakhshani, A., Nagarathna, R., Mhaskar, R., Mhaskar, A., Thomas, A., Gunasheela, S. (2012). The effects of yoga in prevention of pregnancy complications in high-risk pregnancies: A randomized controlled trial. *Prev Med*, 55(4), 333–340. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.07.020
- Ramaswami, S. (2005). *The complete book of vinyasa yoga: The authoritative presentation-based on 30 years of direct study under the legendary yoga teacher Krishnamacha*. Boston: Marlowe & Co.

- Rodná, K., Rodný, T. (2001). *Dotazník životní spokojenosti*. Praha: Testcentrum.
- Sherman, S. A., Rogers, R. J., Davis, K. K., Minster, R. L., Creasy, S. A., Mullarkey, N. C., O'Dell, M., Donahue, P., & Jakicic, JM. (2017). Energy expenditure in vinyasa yoga versus walking. *Journal of Physical Activity & Health*, 14(8), 597-605. doi: 10.1123/jpah.2016-0548
- Schostak, M. (2015). *Hormonální jóga*. Olomouc: Fontána.
- SoJung, K., Bembien, M. G., Bembien, D. A. (2012). Effects of an 8-month yoga intervention on arterial compliance and muscle strength in premenopausal women. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(2), 322.
- Stackeová, D. (2012). *Cvičení na bolavá záda*. Praha: Grada.
- Steiner, V. (2011). *Dějiny jógy*. Praha: Mladá fronta.
- Stoeber, M. (2012). 3HO Kundalini yoga and Sikh Dharma. *Sikh Formations*, 8(3), 351-368. doi: 10.1080/17448727.2012.752651
- Tate, A. (2016). Iyengar yoga for motherhood: Teaching transformation in a nonformal learning environment. *New Directions for Teaching & Learning*, 147, 97-106. doi: 10.1002/tl.20203
- Tew, G. A., Howsam, J., Hardy, M., & Bissell, L. (2017). Adapted yoga to improve physical function and health-related quality of life in physically-inactive older adults: A randomised controlled pilot trial. *BMC Geriatrics*, 17(1), 131. doi: 10.1186/s12877-017-0520-6
- Vacek, J. (2010). *Královská jóga*. Praha: Krutina – Vacek.
- Valoriani, V., Lotti, F., Vanni, C., Noci, M. C., Fontanarosa, N., Ferrari, G., Cozzi, C., Noci, I. (2014). Hatha-yoga as a psychological adjuvant for women undergoing

IVF: A pilot study. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 176, 158–162. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.02.007

Vojtěchová, V. & MUDr. Ballingová, I. (2018). *Jóga pro seniory*. Praha: CPress.

Wu, W. L., Lin, T. Y., Chu, I. H., & Liang, J. M. (2015). The acute effects of yoga on cognitive measures for women with premenstrual syndrome. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(6), 364-9. doi: 10.1089/acm.2015.0070

Internetové zdroje

Biospace. (2004). InBody 720 The precision body composition analyzer: User's Manual. Retrieved 31.5. 2019 from World Wide Web: https://www.bodyanalyse.no/gammel/images/stories/inbody/dokumenter/InBody720_User_manual.pdf

Řehulka, M., Řehulková, O. & et al. (2008). Kvalita života v souvislostech zdraví a nemocí. Retrieved 13.3. 2014 from World Wide Web: http://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2008/21/21/texty/kvalita_zivota_cze.pdf